B. B. 457

Digitized by Google

NOUVEAU
DICTIONNAIRE
D'HISTOIRE NATURELLE,
APPLIQUÉE AUX ARTS,

Principalement à l'Agriculture et à l'Economie Rurale et Domestique;

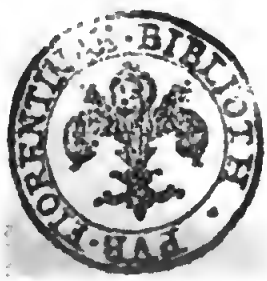
PAR UNE SOCIÉTÉ DE NATURALISTES ET D'AGRICULTEURS:

Avec des Figures tirées des trois Règnes de la Nature.

TOME XXIII.

AVEC HUIT PLANCHES.

DE L'IMPRIMERIE PEZZANA.
À VENISE,
1808.
AVEC APPROBATION.



NOUVEAU
DICTIONNAIRE
D'HISTOIRE NATURELLE.

TIA=VEN.

NOMS DES AUTEURS

DE CET OUVRAGE,

Dont les matières ont été traitées comme il suit :

L'HOMME, les Quadrupèdes, les Oiseaux, les Cétacés.

SONNINI, Membre de la Société d'Agriculture de Paris etc., Éditeur et Continuateur de l'Histoire Naturelle de *Buffon*.

VIREY, Auteur de l'Histoire du Genre-Humain.

VIEILLOT, Continuateur de l'Histoire des Oiseaux d'*Audebert*, et Auteur d'une Histoire de ceux de l'Amérique septentrionale.

L'Art Vétérinaire, l'Économie domestique.

PARMENTIER, HUZARD, } Membres de l'Institut National.

SONNINI, Membre de la Société d'Agriculture de Paris etc.

Les Poissons, les Reptiles, les Mollusques et les Vers.

BOSC, Membre de la Société d'Histoire Naturelle de Paris, de la Société Linnéenne de Londres etc.

Les

Les Insectes.

OLIVIER, Membre de l'Institut National.
LATREILLE, Membre associé de l'Institut National.

La Botanique et son application aux Arts, à l'Agriculture, au Jardinage, à l'Économie Rurale et Domestique.

CHAPTAL,
PARMENTIER,
CELS,
} Membres de l'Institut National.

THOUIN, Membre de l'Institut National, Professeur et Administrateur au Jardin des Plantes.
DU TOUR, Membre de la Société d'Agriculture de Saint-Domingue etc.
BOSC, Membre de la Société d'Histoire Naturelle de Paris.

La Minéralogie, la Géologie, la Météorologie et la Physique.

CHAPTAL, Membre de l'Institut National.
PATRIN, Membre associé de l'Institut National, de l'Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg, et Auteur d'une Histoire Naturelle des Minéraux etc.
LIBES, Professeur de Physique aux Écoles Centrales de Paris, et Auteur d'un Traité Élémentaire de Physique.

Let-

Lettres initiales, par ordre alphabétique, des noms des Auteurs qui ont composé les articles de ce Dictionnaire.

B.	— Bosc.
Cels.	— Cels.
C.	— Chaptal.
Desm.	— Desmarest.
D.	— Du Tour.
H.	— Huzard.
L.	— Latreille.
Lib.	— Libes.
O.	— Olivier.
Parm.	— Parmentier.
P. ou Pat.	— Patrin.
S.	— Sonnini.
Th.	— Thouin.
Toll.	— Tollard.
Vieill.	— Vieillot.
V.	— Virey.

Nota. Chacun des Auteurs répond seulement des articles qu'il a signés.

NOU-

NOUVEAU
DICTIONNAIRE
D'HISTOIRE NATURELLE.

TIA

TIAIBI. *Voyez* TAIIBI. (*S.*)

TIARELLE, *Tiarella*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie digynie et de la famille des SAXIFRAGÉES, dont le caractère consiste en un calice à cinq divisions; une corolle de cinq pétales entiers, et insérés au calice; dix étamines; un ovaire supérieur surmonté de deux styles persistans.

Le fruit est une capsule à une loge et à deux valves, dont une plus grande, contenant plusieurs semences.

Ce genre, qui est figuré pl. 273 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux plantes à feuilles radicales, simples ou ternées, et à fleurs disposées en épis sur une hampe quelquefois munies de deux feuilles opposées, qui sont fort peu distinguées des MITELLES. *Voyez* ce mot.

La TIARELLE A FEUILLES EN CŒUR a les feuilles femelles simples et cordiformes. Elle est vivace, et se trouve dans l'Amérique et dans l'Asie septentrionale. C'est une petite plante fort élégante, qu'on cultive au jardin du Muséum de Paris et chez Cels.

La TIARELLE TRIFOLIÉE a les feuilles ternées. Elle est vivace, et se trouve en Russie. (*B.*)

TIA TIA, nom vulgaire de la LITORNE. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TIBERON. *Voyez* TIBURIN. (*S.*)

TIBONE, *Tibouchina*, arbrisseau à tiges quadrangulaires, couvertes d'écailles recourbées à leur pointe, à feuilles opposées, ovales, terminées en pointe, munies en dessous, ainsi que leur pétiole et leurs bords, de trois nervures écail-

leuses, à fleurs pourpres, solitaires ou geminées dans les aisselles des feuilles des plus petits rameaux.

Cet arbrisseau forme, dans la décandrie monogynie, un genre dont le caractère présente un calice tubuleux à cinq divisions aiguës, couvert d'écailles, et accompagné de bractées; une corolle de cinq pétales, dont un beaucoup plus grand; dix étamines; un ovaire oblong, à cinq angles, couvert d'écailles, surmonté d'un style à stigmate aigu.

Le fruit est une capsule à cinq loges remplies de semences menues. Elle est renfermée dans le calice, qui grossit et s'ouvre par le haut en cinq valves.

La *tibone* croît dans les sables de la Guiane, et est figurée pl. 177 des *Plantes* d'Aublet. Toutes ses parties répandent une odeur agréable, et ses fleurs, en infusion, passent pour pectorales. (B.)

TIBOUCHINA, *Tibouchina*, genre de plantes établi par Aublet, et depuis réuni aux MÉLASTOMES. *Voyez* ce mot. (B.)

TIBURIN ou TIBURON. C'est un des noms du SQUALE PANTOUFLIER. *Voyez* ce mot. (B.)

TICORE, *Ozophyllum*, arbrisseau à feuilles alternes, longuement pétiolées, ternées, à folioles pétiolées, ovalés, aiguës, très-entières, glabres, à fleurs blanches disposées en corymbe sur de longs pédoncules terminaux, qui forme un genre dans la monadelphie pentandrie.

Ce genre offre pour caractère un calice à cinq dents; une corolle de cinq pétales infundibuliformes; cinq étamines réunies en tube; un ovaire supérieur surmonté d'un style à stigmate arrondi.

Le fruit est une capsule à cinq loges.

La *ticore* croît dans les forêts de la Guiane, et est figurée pl. 277 de l'ouvrage d'Aublet. Ses feuilles, froissées, exhalent une odeur désagréable approchant de celle des STRAMOINES. *Voyez* ce mot. (B.)

TICTIC, nom que porte à Madagascar le GRAND FIGUIER A TÊTE BLEUE. On donne aussi cette dénomination au TODIER DE L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE. *Voyez* ces mots. (VIEILL.)

TICTIVIE, nom imposé aux BÉCARDES, d'après leur cri, par les créoles et les nègres de Cayenne. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TIÉRAN (*vénerie*), le *sanglier* à l'âge de trois ans. (S.)

TIERCELET. On appelle ainsi le mâle de toutes les espèces d'oiseaux de proie, parce qu'il est d'un tiers environ

ton plus petit que la femelle ; mais on le dit plus communément de l'*épervier* et de l'*autour*. (*S.*)

TIERS. C'est, dans Belon, le nom du *harle à manteau noir*. Voyez HARLE. (VIEILL.)

TIERS, dénomination que donnent les chasseurs aux *sarcelles*. (*S.*)

TIGARIER, *Tigarea*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la dioécie polyandrie, qui offre pour caractère un calice à quatre ou cinq divisions ovales, aiguës et concaves ; une corolle de quatre ou cinq pétales presque ronds et concaves : dans les fleurs mâles, un grand nombre d'étamines insérées au calice ; dans les femelles, un germe ovale, surmonté d'un style à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule presque ronde, uniloculaire et bivalve, et ne renfermant qu'une semence.

Ce genre, qui est figuré pl. 826 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux arbrisseaux à tiges sarmenteuses, à feuilles alternes, accompagnées de stipules, et à fleurs portées sur des grappes axillaires.

L'un, le TIGARIER APRE, a les feuilles chagrinées ou couvertes de poils ras, crochus et roides.

L'autre, le TIGARIER VELU, a les feuilles glabres en dessus et velues en dessous.

Tous deux se confondent à la Guiane, dont ils sont originaires, sous le nom de *liane rouge*, et passent pour un bon remède contre les maladies vénériennes. Ils sont, par leur abondance et l'enlacement de leurs rameaux, un des plus grands obstacles aux voyages dans l'intérieur des forêts de ce pays. (*B.*)

TIGE. *Voyez* ARBRE. (D.)

TIGER-ILTIS, le *pérouasca* dans les *Voyages* de M. Pallas. *Voyez* PÉROUASCA. (*S.*)

TIGRE (*Felis tigris* Linn.), quadrupède du genre et de la famille des CHATS, sous-ordre des CARNIVORES, ordre des CARNASSIERS. *Voyez* ces trois mots.

La dénomination de *tigre* a été donnée à plusieurs animaux carnassiers d'espèce différente. Tous ceux dont la peau est *tigrée*, c'est-à-dire marquée de taches distinctes, ont été appelés *tigres*, et le sont encore dans l'usage commun. La *panthère*, l'*once*, le *jaguar*, et même le *couguar*, aussi bien que plusieurs autres animaux à poil court et varié de taches arrondies et séparées, ont reçu également le nom de *tigre* ; mais quoique cette façon de s'exprimer puisse suffire dans le langage ordinaire, il est aisé de sentir qu'elle est inadmissible toutes les fois que l'on voudra employer des dé-

signations précises, et qu'elle ne peut convenir à l'exactitude de l'histoire naturelle.

Afin d'éviter les équivoques qui résultent de l'extension ou plutôt de l'abus d'un nom unique, appliqué à des êtres divers, les naturalistes, d'après Buffon, ont établi des distinctions qui séparent nettement des animaux que l'on a souvent pris l'un pour l'autre, parce qu'ils étoient désignés par une dénomination commune. Aucun de ceux dont la peau est *tigrée* n'est un *tigre*; le nom de *tigre* est exclusivement réservé à l'animal féroce que les zoologues méthodistes ont placé dans le genre du *chat*, et dont la robe à poil court, au lieu d'être parsemée de taches, est rayée de bandes noires sur un fond de couleur fauve. C'est là le *vrai tigre*, le *tigre des Indes orientales*, le *tigre royal*. Les autres ont été faussement nommés *tigres*, et leur description se trouve aux mots LÉOPARD, ONCE, PANTHÈRE, JAGUAR etc. etc.

Le *tigre* ou *tigre royal* est un animal rare, qui fut peu connu des anciens. Aristote n'en fait aucune mention. Ce que Pline en rapporte est trop vague pour que l'on puisse être certain que c'est du vrai *tigre* qu'il a entendu parler, Oppien et Solin paroissent être les premiers qui en aient indiqué clairement les caractères.

Une autre erreur produite par la fausse application du même nom, a fait croire que le *tigre* se trouvoit non-seulement dans plusieurs parties de l'ancien continent, mais encore dans les contrées méridionales du Nouveau-Monde, tandis que c'est un animal particulier au midi de l'Asie, et qui ne vit même pas en Afrique.

Si l'on ne jugeoit de la taille du *tigre* que par les individus de cette espèce enfermés dans les loges étroites de nos ménageries, l'on prendroit une fausse idée de ses dimensions et de ses proportions. Les animaux resserrés dans de petits espaces, où leur corps et leurs membres ne peuvent s'exercer, restent toujours au-dessous des dimensions de la nature; leur caractère même ne peut y acquérir tout son développement; il se déforme, pour ainsi dire, autant que le corps, d'où il résulte que ce n'est pas toujours un moyen bien sûr de connoître les habitudes des animaux, que de les observer en captivité et en climats différens de ceux où la nature les a placés, pas plus qu'il n'est possible de s'assurer de leur vraie grandeur en les mesurant d'après leurs proportions contraintes et rappetissées. Des voyageurs ont comparé le *tigre*, pour la stature, à un *daim*, d'autres à un *cheval*, d'autres à un *buffle*, ce qui prouve qu'il y en a de

dif-

différentes grosseurs. M. de Lalande-Magon, cité par Buffon, a vu un *tigre* de quinze pieds de longueur totale; l'abbé Richard dit qu'au Tonquin il y a des *tigres* longs de huit à dix pieds (*Histoire du Tonquin*); leur hauteur moyenne, selon Fouché-d'Obsonville (*Essais sur les mœurs de divers Animaux*), est de quatre pieds huit à dix pouces, et leur longueur, prise du haut du front à la naissance de la queue, d'environ neuf pieds; le même voyageur ajoute qu'il a vu une peau de *tigre* qui avoit plus de dix coudées (quinze pieds), depuis le bout du museau jusqu'à celui de la queue; enfin, M. de Grandpré (*Voyage dans l'Inde et au Bengale*) rapporte qu'au Bengale l'on voit des *tigres* qui ne sont pas moins grands qu'un *bœuf*.

Ces animaux ont les mâchoires armées de trente dents semblables à celles du *chat*; la langue très-rude; cinq doigts aux pieds de devant, et quatre à ceux de derrière; les ongles puissans et rétractiles; le corps et la tête alongés; les jambes courtes; les membres robustes et musculeux; la queue d'un tiers plus courte que le corps, et variée de cercles ou anneaux noirs. Leur poil est ras; d'un fauve vif, et rayé de bandelettes noires qui descendent du dos vers le ventre et autour des cuisses; le ventre est blanchâtre.

Le nom de *tigre*, suivant Varron, est un mot de la langue arménienne, qui signifie une flèche: aussi l'a-t-on donné à un fleuve très-rapide. Ce n'est pas, néanmoins, que la démarche et la course du *tigre* soient d'une grande célérité; mais cet animal, plein de force et de souplesse, peut faire des sauts de plusieurs toises, et, par ses bonds prodigieux, compenser et au-delà ce qui lui manque en vîtesse réelle. Cette étonnante agilité, qu'accompagne une férocité excessive, rend le *tigre* très-redoutable dans les contrées les plus chaudes de l'Asie orientale, telles que le Malabar, le Bengale, le royaume de Siam, celui de Tonquin etc. etc. Il se retire dans les forêts et les montagnes, où il est difficile de l'atteindre, et d'où il ne sort que pour porter l'épouvante dans les campagnes. L'homme tremble à son approche; tous les animaux fuient à sa vue; aucun n'ose l'attaquer, et il en est peu qui se défendent contre lui. Cependant, il n'est point courageux; mais sa cruauté le rend formidable à tout être vivant. Il n'est pas seulement un tyran atroce, un monstre affamé, c'est un bourreau altéré de sang qui cherche par-tout des victimes; qui rugit de l'exécrable joie de la rage lorsqu'il en rencontre une, qui la déchire avec une fureur aveugle, au point de ne point épargner ses propres enfans, en savoure le sang, s'en enivre,

vre, mais ne s'en rassasie pas, et ne quitte sa proie que pour voler à de nouveaux massacres et pour ouvrir de nouvelles sources à l'horrible breuvage pour lequel sa soif ne s'éteint jamais. Toujours furieux, toujours féroce, le naturel du *tigre* ne peut se fléchir; c'est le seul des animaux que l'on ne puisse dompter, ni même apprivoiser à demi; sa férocité est le dernier terme de comparaison lorsque nous voulons peindre un de ses êtres sanguinaires, cruels, qui se sont fait une habitude du carnage, qui se montrent quelquefois, à la honte et au détriment de l'humanité, et dont l'histoire, de même que celle du *tigre*, ne peut s'écrire qu'avec dégoût et effroi, et par une plume trempée dans le sang.

Dans les cantons où les *tigres* sont communs, on les voit souvent en troupes; mais ils marchent ordinairement seuls. Les voyageurs ne s'avancent qu'avec crainte dans les gorges des montagnes qui servent de retraite à ces animaux, et pendant la nuit on pousse de grands cris et l'on allume des feux pour les éloigner. Ils égorgent souvent des hommes: Marsden dit que dans l'île de Sumatra, le nombre des personnes tuées par les *tigres* est incroyable, et que l'on a vu des villages entiers qu'ils avoient dépeuplés (*Histoire de Sumatra*). Les ravages dont ils désolent les provinces de la partie montueuse et boisée du Tonquin, ne sont pas moins terribles. L'abbé Richard rapporte qu'un *tigre* entra dans un bourg, et y dévora quatre-vingt-cinq personnes sans qu'il fût possible de l'arrêter, ni même de l'attaquer, qu'en s'exposant à une mort inévitable, parce que dans ce pays il est absolument défendu de se servir d'armes à feu. M. de Grandpré, que j'ai déjà cité, a vu, en remontant la rivière d'Ougli, que l'on peut considérer comme une branche du Gange, enlever un homme de son équipage par un *tigre* à une petite distance du rivage. Les bois de Sundry, sur la droite de la même rivière, sont fameux par le séjour des *tigres* dont ils sont remplis; ces terribles animaux recherchent leur proie avec une telle ardeur, qu'on en a vu se jeter à l'eau et venir à la nage attaquer des batteaux qui naviguoient. Le défrichement de quelques cantons a coûté la vie à quantité d'Indiens dévorés par les *tigres*, qui se jetoient sur les travailleurs à mesure que l'on détruisoit les bois. " Et ce qui paroîtra fort extraordinaire, dit M. de Grandpré, c'est que ces Indiens ne songeoient jamais à se défendre, quoique leur nombre excédât quelquefois cinq cents. Ils étoient persuadés que l'animal n'en emportoit qu'un, et qu'alors il ne reparoîtroit plus. En conséquence,

ils

ils ne l'appercevoient pas plutôt, qu'ils gagnoient au pays dans le plus grand désordre, chacun tirant de son côté, et se livrant à l'agilité de ses jambes; tant pis pour le moins alerte, le *tigre* l'emportoit : après quoi chacun revenoit à l'ouvrage, persuadé que la part du *tigre* étant faite, ils ne couroient plus aucun danger. Cette scène se répétoit tous les jours, sans que les Indiens diminuassent de pusillanimité; et ces alertes continuelles n'eussent pas coûté la vie à un seul de ces monstres, et quelques Européens bien armés, qui dirigeoient les travaux, ne les eussent parfois attaquées ,,. Les troupeaux d'animaux domestiques sont souvent dévastés par les *tigres*, qui peuvent égorger les *bœufs* et les *buffles*. Ils mettent à mort toutes les bêtes sauvages; ils attaquent même les *éléphans*, les *rhinocéros*, et quelquefois le *lion*. Ils arrêtent les grands animaux en leur brisant une jambe d'un coup de patte; ils les égorgent ensuite, s'abreuvent de leur sang, et ce n'est que la seconde nuit qu'ils entraînent leur proie dans les forêts pour la mettre en pièces et s'en repaître à leur aise.

Chez les Indiens, le *tigre* passe pour être plus fort que l'*éléphant*. Dans les combats que les princes de ces contrées donnent en spectacle, l'on a soin de couvrir, avec une sorte de plastron, la tête et une partie de la trompe de l'*éléphant*, et même de retenir son adversaire par des liens.

On voit souvent le *tigre* s'approcher des bords des rivières et des lacs; mais c'est moins pour y boire que pour y attendre les bêtes sauvages qui, sous un ciel brûlant, viennent s'y désaltérer. Quand il apperçoit une proie, il frémit, fait mouvoir la peau de sa face et grince des dents: ce sont en grand et d'une manière effrayante, les mouvemens du *chat* lorsqu'il apperçoit un *moineau* qu'il voudroit attraper. Le son de la voix du *tigre* est très-fort et rauque. Son rugissement commence par les intonations graves et traînantes; elles deviennent plus aiguës: puis se renforçant tout-à-coup et entrecoupées de longs frémissemens, elles forment des sons éclatans qui déchirent l'oreille. C'est particulièrement pendant la nuit que ces rugissemens se font entendre, et sont répétés au loin par les échos des montagnes.

Tout est horrible et rebutant dans les habitudes naturelles du *tigre*. Ses amours, si l'on peut donner ce nom aux emportemens occasionnés par le besoin de se reproduire, n'adoucissent pas sa férocité; il dévore sa progéniture, et quelquefois la mère qui la défend. La *tigresse* produit, comme

la *lionne*, quatre ou cinq petits, et l'on peut présumer que la durée de sa gestation est la même. Elle est furieuse en tout temps; mais sa rage devient extrême lorsqu'on lui ravit ses petits.

La peau de ces animaux est assez estimée en Chine; on en fait des housses pour couvrir les siéges et les coussins. En Europe, cette fourrure, quoique rare, n'est pas d'un grand prix. Leur graisse passe dans l'Inde pour une panacée universelle, et leur langue, réduite en poudre, pour un remède spécifique dans les maux de nerfs. Il n'est aucune de leurs parties qui n'ait quelque propriété aux yeux de l'Indien crédule et superstitieux. Mais toutes ces vertus, fussent-elles aussi réelles qu'elles sont imaginaires, ne pourroient entrer en comparaison avec les maux trop réels que causent les *tigres* dans les contrées qu'ils infestent, et qu'ils remplissent de terreur et de massacres.

Chasse du Tigre.

Dans l'Indostan on fait la chasse aux *tigres* de deux manières; l'on se met à l'affût dans une fosse près des endroits où l'on sait que ces animaux viennent boire, ou l'on s'avance dans une charrette tirée seulement par deux *bœufs*. Mais il est nécessaire d'ajuster le *tigre* au front, pour l'abattre du premier coup; car s'il n'est pas tué roide, il s'élance sur le chasseur qui n'a pas le temps de recharger son arme, et le met en pièces.

On place aussi un vase plein d'eau saturée d'arsenic, près d'un animal que l'on attache à un arbre. Le *tigre*, après avoir déchiré sa victime, court étancher sa soif brûlante et s'empoisonner.

Différens piéges, diverses machines ont été inventés pour détruire les *tigres*. On leur fait souvent la guerre avec grand appareil, et des corps de gens armés les enveloppent dans une vaste enceinte et les attaquent avec toutes sortes d'armes. On emploie encore pour cette chasse, ou plutôt pour cette guerre, des *éléphans* dressés, qui, appuyés par des hommes et des chiens, saisissent le *tigre* de leur trompe, l'enlèvent avec adresse et l'écrasent sous leurs pieds.

Les livres de voyages donnent plusieurs descriptions de ces grandes chasses aux *tigres*; mais à quelques circonstances près, qui tiennent plus à l'intérêt de la narration qu'à la chose même, ces chasses se réduisent à ce que je viens de dire. (*S.*)

TI-

TIGRE, dénomination sous laquelle l'on a souvent désigné le LÉOPARD. *Voyez* ce mot. (S.)

TIGRE, nom que les marchands donnent à une espèce de coquille du genre *cône*, à raison de la couleur fasciée de sa robe. Elle vient de la mer des Indes, et est figurée par Favanne, pl. 18, fig. A 1, A 2, A 3, A 4. *Voyez* le mot CÔNE. (B.)

TIGRE ou TIGRÉ. C'est le nom d'un poisson du genre *squale* (*squalus tigrinus* Linn.). *Voyez* au mot SQUALE. (B.)

TIGRE D'AMÉRIQUE. *Voyez* JAGUAR. (S.)

TIGRE BARBET. C'est ainsi que Brisson a nommé le GUÉPARD. *Voyez* ce mot. (S.)

TIGRE DU BRESIL. *Voyez* JAGUAR. (S.)

TIGRE CHAT. Les Européens qui frequentent l'île de Ceylan, appellent ainsi le SERVAL. *Voyez* ce mot. (S.)

TIGRE D'EAU. Gemelli Carreri (*Voyage autour du Monde*) dit qu'il y a en Chine deux espèces de *tigres*, le *tigre royal* et le *tigre d'eau*, ainsi nommé parce qu'il se nourrit de poisson, et demeure dans les bois proche des rivières. (S.)

TIGRE FRISÉ, l'un des noms que Brisson a donnés au GUÉPARD. *Voyez* ce mot. (S.)

TIGRE (GRAND) *Voyez* TIGRE. (S.)

TIGRE DES IROQUOIS de Charlevoix. C'est le *couguar*. (DESM.)

TIGRE LOUP. Quelques voyageurs ont donné ce nom à l'HYÈNE. (S.)

TIGRE MARIN, dénomination appliquée aux *phoques* dont la peau est tachetée. (S.)

TIGRE NOIR. *Voyez* JAGUARETTE. (S.)

TIGRE POLTRON. On donne ce nom au *couguar*. (DESM.)

TIGRE PUCE, nom donné vulgairement à un insecte rond de couleur grise, qui ronge les feuilles de quelques arbres fruitiers. (L.)

TIGRE ROUGE. A Cayenne, on donne ce nom au *couguar*. (DESM.)

TIGRE ROYAL. *Voyez* TIGRE (S.)

TIGRESSE, la femelle du TIGRE. *Voyez* ce mot. (S.)

TIGRIDIE, TIGRINE, *Tigridia*, plante du genre des *ferraires*, que Jussieu en a séparée pour en former un particulier, auquel il donne pour caractère une corolle à tube court, à limbe grand, plane, divisé en six parties, dont trois extérieures et ovales, et trois intérieures plus petites, ré-

rétrécies à leur onglet et au-dessous de leur sommet ; trois étamines, dont les filamens sont réunis dans toute leur longueur en une gaîne tubuleuse ; un ovaire inférieur, surmonté de trois stigmates bifides.

Le fruit est une capsule triangulaire, trivalve et polysperme. *Voyez* au mot FERRARE. (B.)

TIGRIS, nom latin du *tigre*. (S.)

TIHOL ou TIPUL. C'est ainsi que les Indiens nomment la *grue*. (S.)

TIJÉ (*Pipra pareola* Lath., pl. enl. n. 687, fig. 2, ordre PIES, genre du MANAKIN. *Voyez* ces mots) est un des plus grands *manakins*. Sa longueur est de quatre pouces et demi, et sa grosseur à-peu-près celle du *moineau*. Les plumes qui recouvrent la tête sont d'un rouge brillant, et assez longues pour prendre la forme d'une huppe lorsque l'oiseau les relève ; un beau bleu colore le dos et les petites couvertures supérieures des ailes ; un noir velouté est répandu sur le reste du plumage ; l'iris est d'un bleu de saphir ; le bec noir ; les pieds sont rouges.

On connoît plusieurs variétés d'âge ou de sexe ; tels sont le *tijé guacu* de Cuba, qui diffère par la couleur des grandes plumes de la tête, qui sont d'un rouge jaunâtre.

Le *manakin vert à huppe rouge* des pl. enl. n. 303, fig. 2, est le *tijé* dans son jeune âge. Un vert sombre remplace le noir ou le bleu de l'adulte ; ce même vert borde les pennes des ailes et de la queue ; dans d'autres, le bleu est plus foncé ; cette nuance indique un oiseau plus avancé en âge ; plusieurs ont des plumes bleues et noires, mêlées avec les plumes vertes ; ce sont des jeunes à leur première mue.

On voit ces *manakins* au Brésil et à Cayenne. (VIEILL.)

TIJÉ-GUACU, c'est-à-dire *grand tijé*, nom brasilien d'un grand *manakin*. Voyez TIJÉ. (S.)

TIJÉ-GUACU-PAROARA. C'est, au Brésil, le PAROARE. *Voyez* ce mot. (S.)

TIJÉ-PIRANGA. *Voyez* COIFFE NOIRE et SCARLATE. (VIEILL.)

TIKLIN (*Rallus Philippensis* Lath., pl. enlum. n. 774, ordre ECHASSIERS, genre du RALE. *Voyez* ces mots). *Tiklin* est le nom qu'on donne, dans les îles Philippines, à cet oiseau et à plusieurs autres du même genre. Celui-ci est un peu plus grand que notre *râle d'eau* ; une plaque grise couvre le devant du cou ; une autre d'un roux marron en couvre le dessus et la tête ; un long sourcil blanc surmonte l'œil ; la gorge est d'un blanc sale ; tout le dessous du corps

varié de petites lignes transversales alternativement noires et blanches ; un brun nué de roussâtre tient le menton ; il est parsemé de petites taches blanches sur les épaules et au bord de l'œil, dont les pennes sont mélangées de noir, de blanc et de marron ; la queue est noirâtre et bordée de gris roux ; les deux intermédiaires tachetées de marron sur les barbes intérieures. Longueur, dix pouces et demi environ ; bec et pieds gris. Latham donne à cette espèce plusieurs variétés.

La première se trouve à O-Taïti ; elle diffère par la couleur cendrée du dessous du corps, par la teinte du manteau, qui est d'un brun rayé de blanc et de noir, et par ses pieds jaunes.

La seconde, que l'on trouve à Tongataboo, a des sourcils gris et tout le dessous du corps blanc.

Enfin, la troisième, que les Indiens nomment *chalsa*, et que Latham a décrite d'après un dessin colorié fait aux Indes, a le corps brun en dessus, cendré pâle en dessous, avec des traits blancs sur le dos et les ailes ; le bas-ventre blanc rayé de noirâtre ; le bec rouge, à pointe blanche, et les pieds verdâtres. Ce *tiklin* a une sous-variété dont le ventre est blanc, sans raies ni taches.

Le TIKLIN BRUN (*Rallus fuscus* Lath., pl. enl. n. 773). Un brun sombre uniforme, lavé, sur la gorge, la poitrine et le haut du ventre ; d'une teinte de pourpre vineux, rayée de noir et de blanc sur les couvertures inférieures de la queue, couvre tout son plumage ; le bec est brun ; les pieds et les ongles sont jaunes. Taille de la *marouette* ; longueur, sept pouces.

Le TIKLIN A COLLIER (*Rallus torquatus* Lath.). Ce *tiklin*, un peu plus gros que notre *râle de genêt*, a les parties supérieures d'un brun teint d'olivâtre sombre ; les joues et la gorge de couleur de suie ; un trait blanc part de l'angle du bec, passe sous l'œil et s'étend en arrière ; le devant du cou, la poitrine, le ventre sont d'un brun noirâtre, rayé de lignes blanches ; une bande d'un beau marron, large d'un doigt, forme comme un demi-collier au-dessus de la poitrine ; les pennes des ailes sont brunes ; cette couleur s'éclaircit sur leur côté extérieur ; les trois primaires sont rayées transversalement de blanc du côté interne ; les six suivantes le sont de marron roussâtre ; les pennes de la queue brunes, bordées d'olivâtre sombre ; le bec, les pieds bruns, et les ongles gris. Longueur, onze pouces.

Le TIKLIN RAYÉ (*Rallus striatus* Linn., édit. 13).

Tail-

Taille du *tiklin brun*; dessus de la tête varié de marron et de noirâtre; haut du cou, en arrière, d'un marron uniforme; bas du cou, dos, scapulaires, d'un brun noirâtre rayé transversalement de blanchâtre; croupion et couvertures supérieures de la queue rayés de même, mais sur un fond plus clair; gorge d'un blanc roussâtre; devant du cou et poitrine d'un gris olivâtre; bas-ventre, couvertures du dessous de la queue et flancs rayés transversalement de blanchâtre et de brun noirâtre; petites couvertures supérieures des ailes d'un brun fauve, tacheté de blanchâtre; grandes couvertures, les plus éloignées du corps d'un brun fauve uniforme; les plus proches rayées transversalement de blanchâtre sur un fond noirâtre; pennes des ailes brunes, à taches transversales d'un blanc roussâtre; pennes de la queue d'un brun noirâtre, rayé transversalement de blanchâtre; bec de couleur de corne; pieds gris-brun. Latham fait de cet oiseau une simple variété du premier *tiklin*. (VIEILL.)

TIL. C'est la même chose que le TILLEUL. *Voyez* ce mot. (B.)

TILIN, nom donné par Adanson à la coquille appelée *conus mercator* par Linnæus. *Voyez* au mot CÔNE. (B.)

TITCUETZ-PALLIN, nom de pays du LÉZARD TUPINAMBIS. *Voyez* ce mot. (B.)

TILLANDE, nom latin francisé des CARAGATTES. *Voyez* ce mot. (B.)

TILLDRA, nom que l'*huîtrier* porte en Islande. (S.)

TILLE, *Tillus*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des CLAIRONES.

Ce genre, que j'ai établi dans mon *Entomologie*, d'après une espèce décrite par Linnæus sous le nom de *chrysomela elongata*, et rangée par Fabricius parmi les *lagries*, doit être considéré comme ayant beaucoup de rapports avec les *clairons*, dont il diffère principalement par le nombre d'articles des tarses, qui est visiblement de cinq dans les *tilles*, et qui ne paroît que de quatre dans les *clairons*; c'est pourquoi j'ai fait observer, en rédigeant dans le même ouvrage le genre *clairon*, que les trois dernières espèces qui avoient cinq articles aux tarses, appartenoient au genre *tille*. Les *tilles* ont d'ailleurs les antennes en scie, grossissant un peu vers le bout; de plus, le dernier article des tarses est bilobé. La seconde espèce de *tille* que j'ai décrite, et que je n'avois pu observer, en a été séparée par Latreille,

le, qui en a formé un genre sous le nom d'ENOPLIE. *Voyez* ce mot.

Les *tilles* fréquentent les plantes et les fleurs, et se nourrissent des sucs mielleux qui s'y trouvent répandus; mais on n'y rencontre jamais les larves qui vivent probablement dans la substance du bois ou dans la terre, ce qui distingue encore ce genre de celui de *chrysomèle*, dont les larves vivent sur les plantes et en rongent les feuilles.

Le *tille alongé* est noir, un peu velu; les antennes sont filiformes, presque de la longueur de la moitié du corps; le corcelet est rougeâtre, cylindrique, à-peu-près de la largeur de la tête. Il se trouve en France, en Allemagne, en Angleterre, sur les fleurs. (O.)

TILLÉE, *Tillæa*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la tétrandrie tétragynie, et de la famille des SUCCULENTES, qui présente pour caractère un calice à trois ou quatre divisions; une corolle de trois ou quatre pétales; trois ou quatre étamines; trois ou quatre ovaires supérieurs, surmontés d'un style court, à stigmate simple.

Le fruit est composé de trois ou quatre capsules polyspermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 90 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes très-petites, à feuilles charnues, opposées et à fleurs axillaires. On en compte huit espèces, dont quatre appartiennent à l'Europe. Les deux plus communes de ces dernières sont.

La TILLÉE AQUATIQUE, qui a la tige droite, les feuilles linéaires, les fleurs sessiles et quadrifides. Elle est annuelle, et se trouve sur le bord des eaux, dans les lieux sujets aux inondations. Elle a à peine un pouce de haut, mais elle se fait remarquer par sa couleur rouge. Elle est commune autour des mares de Fontainebleau. Décandolle en a fait nouvellement un genre sous le nom de *bulliarde*, dans l'ouvrage de Redouté sur les plantes grasses, fondé sur le nombre des parties de la fructification, et sur la présence d'écailles à la base de l'ovaire.

La TILLÉE MOUSSEUSE est rampante, et a les fleurs trifides. Elle est annuelle, et se trouve dans les terreins sablonneux, sur-tout ceux qui sont sujets à être inondés pendant l'hiver. Elle a à peine deux lignes de haut, mais se prolonge quelquefois en rampant jusqu'à un pouce et plus. Elle est commune au bois de Boulogne.

Les espèces étrangères sont toutes originaires du Cap de Bonne-Espérance. (B.)

TILLEUL, *Tilia* Linn. (*Polyandrie monogynie*), grand et

et bel arbre d'Europe, qui croît dans les forêts, et qu'on cultive pour en former des allées, des quinconces ou des massifs dans les jardins paysagistes. Souvent on le plante dans le voisinage des habitations, et comme ses rameaux flexibles obéissent aisément à la taille, on en peut faire des berceaux, des cabinets ou des murs de verdure. En quelque lieu qu'il soit placé, et quelque forme qu'on lui donne, il produit toujours un bel effet par son port noble et gracieux, et par son feuillage touffu et gai. Le doux parfum que ses fleurs répandent au printemps, ajoute encore à l'agrément qu'il procure.

L'accroissement du *tilleul* est assez rapide; en dix ou douze ans il peut couvrir de son ombre les allées qui en sont plantées. Il acquiert quelquefois une grandeur et une grosseur monstrueuse. Miller dit en avoir mesuré un qui avoit trente pieds de tour à deux pieds au-dessus de terre, et qui étoit encore en pleine croissance. Thomas Brown fait mention d'un de ces arbres, dont la circonférence étoit de quarante-huit pieds et la hauteur de quatre-vingt-dix. Il existe en ce moment, près Melle en Poitou, dans la cour du château de Chaille, un antique *tilleul* qui n'a peut-être pas son égal dans toute la France. Sa tige, qui est creuse, a quarante-cinq pieds environ de tour; elle porte six branches parfaitement horizontales, dont le diamètre, à leur base, a plus de trois pieds huit pouces; ces branches, qui depuis long-temps se seroient rompues sous leur propre poids, sans les forts étais qui les soutiennent, ont quarante-trois pieds de longueur, ce qui donne à cet arbre prodigieux une circonférence totale de trois cents trois pieds. De différens points des branches horizontales s'élèvent seize grosses branches perpendiculaires de plus de quarante-six pieds de hauteur et d'une grosseur proportionnée; chacune d'elles forme seule un très-grand arbre; de sorte que ce *tilleul*, dont la hauteur est de soixante pieds, présente le spectacle d'une forêt sur une seule tige.

Quoique le *tilleul* soit un des plus gros arbres, il ne vieillit pourtant point à proportion de sa grosseur; il est caduc, dit Gilbert, à l'âge de trois cents ans. On en compte plusieurs variétés, qui diffèrent par les feuilles plus ou moins velues, plus ou moins grandes, et par le fruit plus ou moins aigu, à une ou plusieurs semences; les principales variétés sont le *tilleul des bois* ou *commun*, le *tilleul de Hollande*, à très-larges feuilles, et le *tilleul à feuilles panachées*; on donne le nom de TILLEUL D'EUROPE, *Tilia Europæa* Linn., à l'espèce qui, réunie à quatre espèces qu'on trouve en Amé-

ri-

tique, forme avec elles un genre de la famille des TILIACÉES, figuré pl. 467 des *Illustrations* de Lamarck.

Les caractères de ce genre sont un calice coloré et caduc, à cinq divisions profondes; une corolle à cinq pétales obtus, munis chacun d'une écaille dans les *tilleuls* d'Amérique; des étamines nombreuses à anthères arrondies; un ovaire ovale ou rond, velu, surmonté d'un style mince, plus long que les étamines dans le *tilleul* d'Europe et persistant; un stigmate à cinq dents; une capsule coriace, sphérique, à cinq loges et à cinq valves, s'ouvrant à la base, et ne renfermant qu'une ou deux semences, parce que les autres avortent. Les fleurs et les fruits sont soutenus par des pédoncules axillaires, rameux à leur extrémité, et attachés par le bas au centre d'une espèce de feuille colorée, longue et étroite. Ce dernier caractère, quoique secondaire, suffit pour distinguer les *tilleuls* de tous les autres arbres.

Celui d'Europe a une racine rameuse et ligneuse, une tige haute, droite, avec une belle tête; une écorce gercée sur le tronc, d'un gris verdâtre sur les branches; des feuilles alternes, pétiolées, simples, entières et d'un beau vert; la forme de ces feuilles est ovale et en cœur, leur sommet pointu, et leurs bords dentés en scie; quelquefois elles sont chargées de galles qui diminuent beaucoup de leur beauté; elles ont aussi l'inconvénient de tomber de très-bonne heure en automne; mais elles ne sont point sujettes à être dévorées par les insectes comme celles de l'*ormeau*. Les fleurs sont d'un blanc un peu jaunâtre.

" On multiplie (Rozier, *Cours d'Agricult.*) les *tilleuls* par les semis, par les drageons enracinés, par marcottes et boutures. La première méthode est préférable. On ramasse la graine dès qu'elle est mûre; on la laisse sécher à l'ombre pendant quelques semaines, afin qu'elle acquière une complète maturité. Pendant cet intervalle, on prépare une partie du terrein pour y faire les semis. Le sol doit être substantiel, doux, léger et profond. Sur ce sol, on trace des raies de deux pouces de profondeur; à la distance de six pouces les unes des autres. C'est dans ces raies que la semence, quinze jours après qu'elle a été récoltée, est jetée assez clairement, et ensuite recouverte par la terre des côtés. Dans nos provinces méridionales, la superficie du sol demande à être couverte avec de la paille menue ou avec des feuilles, afin d'entretenir un peu de fraîcheur dans la terre; quelquefois il faut l'arroser légèrement pendant le reste de l'été. Dans nos provinces du Nord, ces arrosemens sont en général inutiles, parce que la chaleur y est moins vi-

vive, et les pluies plus fréquentes. Il convient d'être très-scrupuleux sur le choix de la graine. Celle du *tilleul* de Hollande est à préférer, à cause de ses larges feuilles. Comme cet arbre est de pur agrément, la graine de celui qui donne le plus d'ombrage mérite la préférence. On peut, il est vrai, dans un temps convenable, greffer le *tilleul* à larges feuilles sur le *tilleul* ordinaire; mais c'est multiplier inutilement le travail, lorsqu'on peut l'éviter, en semant une graine qui reproduit son semblable. D'ailleurs, tout arbre greffé est moins vigoureux en tronc, bois et branches, que celui qui ne l'a pas été. En semant par raies, le pépiniériste a plus de facilité de travailler le pied des semis et d'arracher la mauvaise herbe, que si la graine avoit été répandue à la volée. Si après avoir récolté la graine, on attend le printemps suivant pour la semer, on court grand risque de n'en pas voir germer la dixième partie, et souvent la totalité ne paroît qu'à la seconde année.

„ Les raies ont encore l'avantage de permettre de laisser un an de plus les jeunes plants dans le sol du semis, parce qu'on a plus de facilité d'éclaircir et de supprimer les surnuméraires, et ceux qui viennent mal. C'est à la seconde année après le semis, c'est-à-dire après la germination de la graine, qu'on doit transplanter les sujets restés en séminaire; ils profiteront beaucoup plus dans la pépinière que si on les avoit transplantés la première année. Le propriétaise aura soin que l'on commence par un des côtés de la planche; qu'on ouvre un fossé au moins de deux pieds de profondeur, et qu'on continue cette excavation d'un bout à l'autre. En suivant cette méthode, on prendra les racines par-dessous; on n'en brisera aucune, et on conservera la totalité du pivot: alors la reprise est immanquable.

„ On aura les mêmes soins en plantant les jeunes sujets dans la pépinière: ils seront espacés en tout sens au moins de trois pieds les uns des autres. Le propriétaire qui travaille pour lui, les espacera de quatre pieds; il sera assuré d'avoir des sujets qui ne fileront pas en grandissant, et dont la grosseur du tronc sera naturellement proportionnée à son élévation. Si le sol est foncièrement bon et fertile, il peut semer pendant les premières années, dans l'espace vide de quatre pieds, un ou deux rangs de haricots nains, ou pois nains. La culture qu'on sera forcé de donner à ces légumes, profitera aux arbres, et leurs tiges et leurs feuilles deviendront pour eux un bon engrais „.

La méthode des semis, pour multiplier des *tilleuls*, étant très-longue, beaucoup de personnes aiment mieux employer cel-

celles des marcottes, qui poussent de bonnes racines dans l'espace d'une année; à ce terme, on peut les enlever et les placer en pépinière, en rangs éloignés de quatre pieds, et à deux pieds entr'elles dans les rangs. Le meilleur temps pour marcotter ces arbre et pour enlever les marcottes, est la fin de septembre quand leurs feuilles commencent à tomber. Pour obtenir de bonnes branches à marcotter, dit Miller, on coupe un *tilleul* près de terre, il pousse l'année suivante un grand nombre de forts rejetons, qui seront très-propres à être marcottés l'automne d'après, sur-tout si l'on a soin d'en retrancher les plus petits pendant l'été; car si on les laissoit croître tous, ils seroient beaucoup plus foibles.

On peut aussi multiplier les *tilleuls* par boutures; mais on ne fait pas aussi communément usage de cette méthode, parce qu'elle est moins sûre que celle des marcottes.

" Le *tilleul*, dit Bomare, se prête facilement à la transplantation, quand même il auroit un pied de diamètre. C'est sur un *tilleul* qu'on a fait la fameuse épreuve qui a fait voir que de la tête d'un arbre on peut en faire les racines, et des racines la tête. Ce phénomène est bien surprenant, mais la nature n'obéit pas toujours aux caprices et à la curiosité de l'observateur ".

Le terrein qui convient le mieux au *tilleul*, selon Miller, est une marne grasse; selon Duhamel, cet arbre se plaît dans les terres qui ont beaucoup de fond, plus légères que fortes et un peu humides. Fenille observe, avec raison, que ces deux célèbres agriculteurs sont ici en opposition, car rien, dit-il, ne ressemble moins à une terre légère qu'une marne grasse. Il estime, et nous pensons avec lui, qu'il faut au *tilleul* une terre substantielle et fraîche, sans être humide. Dans les terreins très-légers, il se dépouille avant la fin du mois d'août; dans les terres aigileuses, il vient mal, et plus mal encore sur le bord des rivières, lorsque ses racines atteignent le niveau des eaux. " Cet arbre, ajoute Fenille, demande encore à être garanti des vents d'ouest, sans quoi il est sujet à des chancres qui le défigurent, et le font périr; j'ai constamment remarqué qu'à cette exposition l'écorce en étoit rude et gercée, et que la rondeur de sa tige y étoit applatie ".

Toutes les parties du *tilleul* présentent quelqu'utilité. Ses fleurs sont très-recherchées des abeilles, qui en retirent un miel, qu'elles séparent soigneusement de celui des autres plantes. Dans les forêts de Lithuanie (*Démonstr. élément. de Botan.*), où le *tilleul* est très-commun, les abeilles sauvages éta-

établissent leurs gâteaux dans les vieux troncs cariés ; ce miel est supérieur à celui des Pyrénées ; on en prépare un vin délicat, qui est aussi agréable que les vins d'Espagne ; ce vin acquiert toujours en vieillissant ; aussi plusieurs anciennes familles en conservent depuis plus d'un siècle.

Avec les fleurs de *tilleul* on compose une boisson théïforme d'un usage fréquent, et qui est régardée comme antispasmodique et bonne contre les affections hystérique et hypocondriaque. Mais on a beaucoup exagéré les vertus de ces fleurs, s'il faut en croire les rédacteurs des notes insérées dans la *Traduction du Dict. de Miller ;* elles contiennent, il est vrai, disent-ils, des parties un peu plus actives et plus abondantes que les feuilles, ont un principe odorant très-volatil, qui agit avec assez d'énergie sur le cerveau, et occasionne quelquefois des vertiges et une douleur de tête légère qui se dissipe bientôt. Cette partie odorante n'existe plus dans les fleurs desséchées, dans lesquelles on ne trouve qu'une substance gommeuse, assez douce, un peu salée, et un principe fixe résineux, un peu amer et astringent. Ces fleurs fraîches peuvent donc être nervines, céphaliques, discussives, hypnotiques etc., et il est possible qu'elles opèrent quelques heureux changemens dans l'épilepsie et autres maladies du cerveau pour lesquelles on les recommande ; mais lorsqu'elles sont une fois desséchées, on ne doit pas en attendre beaucoup d'effets.

La graine de *tilleul* est quelquefois employée à faire une sorte de chocolat.

Le bois de cet arbre est blanc, tendre, mou, il ploie facilement ; mais il n'est point léger, dit Fenille, comme le prétendent Miller et Duhamel. Cette qualification est trop indéterminée, et ne présente rien de fixe. La légèreté ne peut être considérée que comme une qualité relative. Le *tilleul* est plus léger que le *cormier*, l'*olivier*, le *poirier* etc. (*Voyez* le *Tableau de la Pesanteur spécifique des bois* à la fin de l'article BOIS) ; mais il est plus lourd que le *sorbier* des oiseleurs et le *mûrier*, qui n'ont jamais passé pour être des bois légers. Sa pesanteur spécifique par pied cube, quand il est sec, est de quarante-huit livres deux onces un gros. Ce bois, qui fait beaucoup de retraite, est bon pour la sculpture commune, et passable pour le tour. Dans les montagnes de la Franche-Comté on en fait des sabots. Duhamel a vu un château dont les poutres étoient de *tilleul ;* mais il ne vaut rien pour la menuiserie, et se *mâche* sous le rabot, si l'outil n'est pas parfaitement affilé. Les graveurs en bois le recherchent parce qu'il n'est point sujet

à é-

à être vermoulu. Par la même raison on en fait des boîtes qui sont très-propres à conserver les herbiers des botanistes. Ce bois ne chauffe pas beaucoup, mais il donne un charbon très-propre à composer la poudre à canon.

Quand on manque d'*osier*, on peut, à sa place, employer aux ouvrages de vannerie les jeunes rejetons de *tilleul*. Avec sa seconde écorce détachée par lanières longues et minces qu'on fait rouir, on tresse des chaussures, des nattes plus ou moins fines, et des cordes de différentes grosseurs, qui servent communément à Paris de cordes à puits. Ailleurs, comme en Lithuanie, on en fait des traits de voiture, ou des liens pour les traîneaux. En Suisse, dit Bourgeois, on garnit et l'on ferme avec ces cordes les ouvertures et les jointures des barques et des bateaux, parce qu'elles ont la propriété de se conserver plusieurs années dans l'eau sans se pourrir, et de fermer exactement les joints qu'elles remplissent. Dans quelques endroits, on en garnit l'extérieur des flacons et des bouteilles.

Enfin, on tire du tronc du *tilleul* par incision une lymphe, qu'on fait fermenter, et qui donne une liqueur vineuse assez agréable.

On trouve en Amérique quatre espèces de ce genre, auxquelles Ventenat, dans sa *Monographie des Tilleuls*, donne les noms suivans, savoir :

Le TILLEUL GLABRE, à feuilles en cœur, dentées en scie, très-pointues et glabres ; à pétales tronqués et dentés au sommet ; à noix ovale et marquée de côtes peu saillantes. Il s'élève jusqu'à quatre-vingts pieds. On le trouve en Canada et dans les hautes montagnes de la Caroline. Les habitans du Connecticut font du papier avec son liber.

Le TILLEUL PUBESCENT, à feuilles tronquées obliquement à leur base, et pubescentes en dessous ; à pétales échancrées ; à noix sphérique et lisse. Il est très-commun dans la Caroline.

Le TILLEUL HÉTÉROPHYLLE, à feuilles ovales, finement dentées en scie, tantôt échancrées à leur base, tantôt tronquées obliquement ou sur le même plan ; à pédoncules très-longs : à fruit gros comme un pois. Il se plaît dans les parties maritimes de la Virginie et de la Caroline, et ne s'élève qu'à la hauteur de nos arbres fruitiers.

Le TILLEUL ARGENTÉ ou A FEUILLES RONDES, remarquable par ses feuilles situées verticalement et d'un blanc de neige à leur surface inférieure. Cette espèce, dit Ventenat, originaire du nord de l'Amérique, croît naturellement dans la Hongrie ; et Bruguière et Olivier l'ont trouvée près

de Constantinople. M. Gordon l'introduisit en Angleterre en 1767. Aiton, directeur du jardin de Kew, en envoya quelques pieds il y a quatorze ans à MM. Thouin et Cels, qui l'ont propagé avec succès, l'un dans le jardin du Muséum d'Histoire naturelle, et l'autre dans sa pépinière d'Arcueil. Ils ont été greffés sur le *tilleul de Hollande*. Thouin a semé leurs graines, qui ont parfaitement levé. (D.)

TILLY (*Turdus plumbeus* var., Lath., pl. imp. en coul. de mon *Hist. des Ois. de l'Am. sept.*, ordre PASSEREAUX, genre de la GRIVE. *Voyez* ces mots). Cette *grive* a la grosseur du *merle*; neuf pouces neuf lignes de longueur; le bec, le tour des yeux, l'iris et les pieds rouges; une bande noire qui naît à l'origine du bec, et s'étend un peu sur les joues; le dessus de la tête, du cou, du corps et les ailes d'un gris ardoisé clair; les bords intérieurs des pennes noirs; la queue ardoisée en dessus, noire en dessous et terminée de blanc; la gorge blanche, avec des raies longitudinales noires; la poitrine d'un cendré bleuâtre, qui s'éclaircit sur les parties postérieures.

La femelle ne diffère que par des couleurs plus ternes.

On trouve cette espèce dans les Grandes-Antilles.

L'individu observé par Catesby, et qu'il a trouvé à l'Ile de Bahama, diffère en ce qu'il a le bec et la gorge noirs. (VIEILL.)

TIMBO, nom brasilien de la BAILLIÈRE DE CAYENNE. *Voyez* ce mot. (B.)

TIMMIE, *Timmia*, genre de plantes cryptogames de la famille des MOUSSES, établi par Bridel. Son caractère consiste à avoir un péristome externe à seize dents acérées; un péristome interne aussi muni de seize prolongemens articulés sur la membrane; des fleurs monoïques. Il a pour type le *mnie mégapolitan* de Gmelin. *Voyez* au mot MNIE et au mot MOUSSE.

Gmelin a donné le même nom au genre de plantes appelé CYRTANTHE par les autres auteurs. *Voyez* ce mot. (B.)

TIMOLHY-GRASS, nom anglais du *fléau des prés*, qu'on cultive pour fourrage. *Voyez* au mot FLÉAU. (B.)

TINAMOU (*Tinamus*), genre d'oiseaux dans l'ordre des GALLINACÉS (*Voyez* ce mot). Caractères: bec un peu alongé et obtus à son bout; narines posées sur le milieu de la longueur du nez; l'ouverture de la bouche assez grande; les côtés de la tête presque dégarnis de plumes; la queue courte; quatre doigts aux pieds, et celui de derrière placé un peu haut. M. LATHAM. Ajoutons que les narines des *tinamous* sont oblongues, leurs oreilles apparentes, leurs on-

gles

gles fort courts, larges et creusés en gouttière par-dessous, leurs pieds couverts d'écailles saillantes, leurs parties intérieures semblables en tout à celles de la *poule*.

Le nom *tinamou* est celui que les naturels de la Guiane française donnent aux oiseaux de ce genre. Nos colons, ainsi que les Espagnols de l'Amérique, les connoissent sous la dénomination de *perdrix*, que MM. Barrère et Brisson ont pour ainsi dire consacrée, en les rangeant parmi les *perdrix*. Mais les attributs caractéristiques que je viens de rapporter, forment des dissemblances assez tranchées pour séparer distinctement les *tinamous* des *perdrix*. " Nous aurions dû placer, dit Buffon, le genre des *tinamous* après „ celui de l'*outarde*; mais ces oiseaux du nouveau continent „ ne nous étoient pas alors assez connus, et c'est à M. Sonnini de Manoncour que nous devons la plus grande partie „ des faits qui ont rapport à leur histoire, ainsi que les „ descriptions exactes qu'il nous a mis à portée de faire, „ d'après les individus qu'il nous a donnés pour le Cabinet du Roi „. (*Histoire des Oiseaux*.) En effet, j'ai vu beaucoup de *tinamous* dans les forêts de la Guiane, et ils ont été l'un des gibiers les plus délicats, comme les plus communs, que j'y ai rencontrés. Leur chair est blanche, ferme et succulente; son goût approche de celle de la *perdrix*, sans cependant avoir de fumet. Les cuisses et le croupion ont d'ordinaire une saveur amère, qui vient des fruits du *balisier* dont ces oiseaux se nourrissent. Ils mangent aussi les *cerises* et les *fèves sauvages*, les fruits du palmier *comou*, et même ceux du *cafeyer*, lorsqu'ils entrent dans les plantations qui avoisinent les bois. Ils amassent ces fruits et d'autres de différentes espèces sur le sol, qu'ils grattent comme les *poules*; ils recherchent aussi des insectes. Presque continuellement sur la terre, ils ne se perchent guère que pour passer la nuit, et toujours sur les branches les plus basses des arbres ou des arbrisseaux.

Ces oiseaux, qui se trouvent au Brésil comme à la Guiane, et vraisemblablement dans d'autres parties de l'Amérique méridionale, ont toutes les habitudes des *gallinacés*; ils volent pesamment et courent avec vîtesse. On les rencontre communément en petites troupes, et par paires dans la saison des amours. Ils font deux pontes par an, et toutes deux très-nombreuses, dans un creux qu'ils pratiquent en grattant la terre, et sur une couche d'herbes sèches. Leur rappel, qui se fait entendre le plus souvent matin et soir, est un long sifflement, tremblant et plaintif, que les chasseurs savent imiter pour les attirer à portée du coup de fusil. (S.)

TINAMOU DE CAYENNE. *Voyez* GRAND TINAMOU. (*S.*)

TINAMOU CENDRÉ (*Tinamus cinereus* Lath., fig. pl. enl. de l'*Histoire naturelle de Buffon*, n. 476.). " Nous „ avons adopté cette dénomination, dit Buffon, parce qu'el„ le fait, pour ainsi dire, la description de l'oiseau, qui „ n'étoit connu d'aucun naturaliste, et que nous devons à „ M. Sonnini de Manoncour. Il est, en effet, d'un brun „ cendré uniforme sur tout le corps, et cette couleur ne „ varie que sur la tête et le cou, où elle prend une teinte „ de roux „. Les grandes pennes des ailes et la mandibule supérieure du bec sont noirâtres; la mandibule inférieure est d'un blanc sale, et les pieds sont grisâtres. Cet oiseau a un pied de longueur totale. C'est de tous les *tinamous* le moins commun à la Guiane française, où il porte le nom de *perdrix cendrée*. (*S.*)

TINAMOU (GRAND) (*Tinamus brasiliensis* Lath., fig. pl. enl. de l'*Histoire naturelle de Buffon*, n. 476; *nota*, que cette figure est fautive, en ce qu'elle représente la peau qui entoure les yeux absolument dégarnie de plumes, tandis que cette peau est couverte de plumes courtes, brunes et variées de gris.), oiseau du genre de son nom (*Voyez* TINAMOU). Il s'appelle au Brésil *macoucagua*, d'où Buffon a fait *magoua*, nom sous lequel il l'a décrit; à la Guiane française, *grosse perdrix* par les colons; *tinamou* et plus souvent *aïmou* par les naturels.

Le *grand tinamou* a la taille du *faisan*, mais son corps est plus ramassé et plus gros; il est aussi beaucoup plus charnu; il a le dessous de la tête d'un roux foncé, la gorge et le ventre blancs, et le reste du plumage d'un gris brun plus ou moins foncé, plus ou moins taché de noirâtre. Cette dernière teinte est celle des pieds; les yeux sont noirs, ainsi que la mandibule supérieure du bec; l'inférieure est blanchâtre.

Le sifflement par lequel les *grands tinamous* se rappellent, est un son grave et fort. Ils ne manquent pas de le faire entendre au coucher du soleil. La ponte est de douze à seize œufs, presque ronds, un peu plus gros que ceux de *poule*, et d'un beau bleu verdâtre: ces œufs sont très-bons à manger. (*S.*)

TINAMOU (PETIT). *Voyez* SOUÏ. (*S.*)

TINAMOU SOUÏ (*Tinamus souï* Lath.). *Voyez* SOUÏ. (*S.*)

TINAMOU VARIÉ (*Tinamus variegatus* Lath., fig. pl. enl. de l'*Histoire naturelle de Buffon*, n. 828). Cette espèce, que les colons de la Guiane française appellent *perdrix pein-*

peintade, a la tête noire en dessus ; toute la partie supérieure rayée de roux, de brun et de noirâtre ; l'inférieure de couleur rousse, à l'exception de la gorge et du milieu du ventre, qui sont blancs, et des jambes, qui ont des raies blanches, brunes et rousses ; les ailes brunes, et les pieds noirâtres. Sa longueur totale est de onze pouces.

Sans être aussi commun que le *grand tinamou*, celui-ci se voit fréquemment dans les bois de la Guiane. La femelle pond dix à douze œufs moins gros que ceux de la *faisane*, et très-agréables à la vue par leur jolie couleur de lilas. (S.)

TINAMUS, nom des *tinamous* en latin moderne de nomenclature. *Voyez* TINAMOU. (S.)

TINCAL ou TINKAL. C'est le nom qu'on donne au *borax brut*, tel qu'il nous est apporté des Indes. Sa couleur est d'un blanc sale tirant sur le jaune ou le verdâtre. Il est ou en pétites masses irrégulières, ou plus ordinairement en cristaux, qui sont des prismes à six faces fort applatis, et terminés par une face oblique, et dont les bords aigus sont quelquefois tronqués, de même que les bords latéraux du prisme. Ces cristaux sont enduits d'une matière grasse et impure d'une odeur rance. Dans l'intérieur, ils ont le coup-d'œil de la cire ; ils sont translucides, quelquefois demi-transparens, tendres et faciles à casser. Ils sont légers ; leur pesanteur spécifique n'est que d'environ 1740.

Le *tincal*, exposé au chalumeau, se boursouffle beaucoup, et se fond en un verre transparent et sans couleur.

On ne sait point encore, d'une manière certaine, si le *tincal* est une production purement naturelle, ou si l'industrie humaine doit concourir à sa formation. Les rapports des voyageurs ne sont point d'accord à cet égard : les uns le regardent comme une production immédiate de la nature ; d'autres disent que l'art y entre pour quelque chose. Il est probable qu'il en est de cette matière saline comme du *nitre* ou *nitrate de potasse*, que la nature produit toute seule dans les *pouls* de la Molfetta, et que nous l'aidons à former dans nos nitrières artificielles. *Voyez* NITRE.

Pennant, dans son *Tableau du Bengale*, dit qu'on trouve *le muriate de soude* et le *borax brut* ou *tincal*, en grande quantité dans le fond d'un lac du Thibet, et que cette mine est inépuisable. Il ajoute que ce lac, d'environ vingt milles (ou six à sept lieues) de circonférence, est glacé pendant une partie de l'année (*Biblioth. britann.*, n. 91, *pag.* 169).

D'autres voyageurs disent qu'en Perse et dans l'Indostan, on recueille dans des fosses, certaines eaux minérales, dans

lesquelles on jette des débris d'animaux, et sur-tout des matières grasses, qui favorisent la génération du *tincal* qu'on en retire au bout de quelques mois. Ceci paroîtroit confirmé par l'odeur rance et l'apparence graisseuse qu'on y remarque.

Quoi qu'il en soit, il paroît que la nature seule peut former le *tincal*. On sait que le *borax*, qui n'est autre chose que le *tincal* purifié, n'est composé que de deux élémens, la *soude* et l'*acide boracique*, connu en médecine sous le nom de *sel sédatif*: or, ces deux substances salines se trouvent l'une et l'autre dans la nature. La *soude* est abondante dans les lacs d'Égypte, de Hongrie, des Indes etc.; et l'*acide boracique* a été trouvé, par Hœfer, dans le lac de Cherchiaio, près de Sienne, où il est dans la proportion d'environ cent grains par pinte d'eau, de même que dans d'autres lacs de la Toscane, tels que ceux de Castel-Nuovo et de Monte-Rotundo. Ainsi, la *soude* et le *sel sédatif* que la nature fait séparément dans ces différens lacs, elle peut sans doute les faire simultanément dans d'autres, et par conséquent y présenter le *borax* tout formé. *Voyez* BORAX et ACIDE BORACIQUE. (PAT.)

TINGMIK (*Pelecanus cristatus* Lath., ordre des PALMIPÈDES, genre du PÉLICAN. *Voyez* ces mots). Ce nom, dérivé du verbe *tingmikpok*, qui, en langage groënlandais, signifie *avoir la diarrhée*, a été donné à ce *cormoran*, parce qu'il couvre les rochers baignés par la mer, sur lesquels il se tient, d'une couche épaisse de sa fiente. On l'appelle aussi *tingmirksoak*. Sa taille est inférieure à celle du petit *cormoran*, n'ayant que deux pieds anglais de longueur; le bec est noirâtre; l'iris d'un beau vert; une longue touffe de plumes noirâtres ombrage sa tête, qui est d'un vert brillant, ainsi que le cou et le haut du dos, dont l'autre partie et les couvertures des ailes sont d'un noir pourpré; le ventre est noirâtre; la queue d'un vert sombre; les pieds sont noirs. (VIEILL.)

TINNE DE BEURRE. Les marchands donnent ce nom à une coquille du genre des *cônes*, figurée par Gualtiéri, pl. 21, lettre D. C'est le *conus leoninus* de Linnæus. *Voyez* au mot CÔNE. (B.)

TINNUNCULUS, nom latin de la *cresserelle*. (S.)

TINSCHEMET. C'est, suivant quelques commentateurs, le nom hébreu de l'*ibis*. (S.)

TINTENAQUE ou TINTENAGUE. *Voyez* TOUTENAGUE. (PAT.)

TINY (*Falco tinus* Lath.), petit EMÉRILLON (*Voyez* ce

ce mot). M. Latham est le premier naturaliste qui l'ait décrit. Il a cinq pouces et demi de longueur totale; le dessus de la tête blanchâtre, ainsi que le dessous du corps, qui est en même temps rayé transversalement de noirâtre; la partie supérieure d'un cendré mêlé de brun; le bec bleuâtre; la membrane du bec et les pieds jaunes. C'est un oiseau de la Guiane. (S.)

TIOQUET, nom vulgaire du *pinson d'Ardenne* en Bourgogne. (S.)

TIPHIE, *Tiphia*, genre d'insectes de l'ordre des HYMÉNOPTÈRES et de ma famille des MUTILLAIRES. Ses caractères sont: un aiguillon dans les femelles; lèvre inférieure évasée, arrondie, voûtée, et à divisions latérales très-petites; antennes filiformes, insérées près du bord antérieur de la tête, dont le premier article plus grand et conique, le second court, le troisième de la longueur des suivans ou guère plus grand; point de lèvre supérieure apparente; mandibules arquées, sans dents.

Les *tiphies* ont la tête arrondie postérieurement, avec les yeux entiers et ovales; le premier segment du corcelet grand, presque carré, distinct, et dont le bord postérieur est droit, de niveau avec l'origine des ailes; le second segment tronqué postérieurement; l'abdomen alongé, ellipsoïde, un peu conique, déprimé, avec le premier anneau un peu rétréci; les pattes courtes, à cuisses comprimées, à jambes courtes, grosses, épineuses ou ciliées, avec les épines terminales grandes.

Ces insectes sont très-voisins des *mutilles* et des *myrmoses*. Ils en diffèrent par leurs mandibules, qui sont simples ou sans dentelures. Ils ne vivent point en société, et les deux sexes ont des ailes. On les rencontre sur les fleurs; les *femelles* creusent des trous dans les terreins sablonneux, afin d'y placer leurs œufs. Leur derrière est armé d'un aiguillon qui pique assez fortement. Ces petits animaux sont ordinairement de couleur noire, et leur corps est velu.

TIPHIE A GROSSES CUISSES, *Tiphia femorata* Fab. Elle est longue de cinq lignes, noire, avec des poils gris; elle a les antennes courtes, roulées en spirale; les cuisses de la première et de la dernière paire de pattes, fauves; les ailes plus courtes que l'abdomen, un peu obscures.

On la trouve sur les fleurs, aux environs de Paris, en Angleterre, en Allemagne et dans le midi de l'Europe, à la fin de l'été.

TIPHIE GLABRE, *Tiphia glabrata* Fab. Elle ressemble à la

la *tiphie à grosses cuisses*, mais elle est de moitié plus petite; elle a les antennes noires et fauves à la base; le corps noir, lisse, sans taches; les pattes rousses, avec les cuisses anguleuses.

On la trouve en Allemagne.

TIPHIE VELUE, *Tiphia villosa* Fab. Elle est entièrement noire, sans taches, avec des poils cendrés sur le corps; les ailes sont noirâtres.

On la trouve en France, en Hongrie, au printemps.

TIPHIE DOS MARQUÉ, *Tiphia ephippium* Fab. Elle est presque une fois plus grande que la *tiphie à grosses cuisses*, toute noire, avec une tache carrée sur le corcelet rouge.

Elle se trouve aux Antilles et dans l'Amérique méridionale.

M. Fabricius a placé dans ce genre des *scolies*, des insectes de mon genre *myxine* et de celui de *béthylle*. (L.)

TIPUL. *Voyez* TIHOL. (S.)

TIPULAIRES, *Tipularia*, famille d'insectes de l'ordre des DIPTÈRES, et dont les caractères sont: une trompe très-courte et bilabiée, ou longue, cylindrique et avancée, terminée par un renflement, et renfermant un suçoir de plusieurs pièces; antennes souvent de la longueur du corcelet, de sept à seize pièces ou plus; palpes toujours extérieurs, et à plusieurs articles dans le grand nombre.

Leur corps est ordinairement alongé; leur tête est ronde, occupée plus ou moins par deux grands yeux à réseau, n'a pas souvent de petits yeux lisses; le corcelet est renflé et rond; le premier segment est apparent dans plusieurs; les ailes sont alongées; les balanciers sont longs; il n'y a pas de cuillerons; l'abdomen est long et presque cylindrique; les pattes sont longues, menues dans le plus grand nombre; les tarses sont terminés par deux petits crochets et une petite pelote.

Les larves sont vermiformes, sans pattes; quelques-unes ont à leur place des appendices de différentes formes; leur tête a une figure constante. Elles se nourrissent de substances animales ou végétales plus ou moins corrompues. Quelques-unes cependant attaquent les végétaux lorsqu'ils sont dans un état de vigueur, y produisent même des monstruosités. Le plus grand nombre des petites espèces vit dans l'eau.

Les nymphes sont ou nues ou renfermées dans une coque que la larve s'est préparée. Ces nymphes ont des rapports

ports avec l'insecte parfait, offrant à l'extérieur, comme dans celles des *névroptères*, des *hyménoptères*, les antennes, la bouche, les pattes et les fourreaux des ailes. Quelques-unes de ces nymphes se meuvent dans l'eau, où elles ont vécu sous la forme de larves. Presque toutes ont des stigmates en relief, en forme de petits tubes, de cornes etc.

Plusieurs de ces insectes, parvenues à leur état parfait, nous sont très incommodes, les *cousins*.

Cette famille comprend les genres COUSINS, TIPULE, CÉROPLATE, BIBION, SIMULIE et SCATOPSE. (L.)

TIPULE, *Tipula*, genre d'insectes de l'ordre des DIPTÈRES, de ma famille des TIPULAIRES, et dont les caractères sont : antennes de sept à seize articles ou plus, sétacées, velues ou en panache, pectinées ou en scie; trompe courte, bilabiée; palpes courbés, de plusieurs articles.

Les *tipules* ont la tête petite, basse, arrondie, sans petits yeux lisses; le corcelet très-convexe; les ailes nues, horizontales, couchées ou écartées dans les grandes espèces; l'abdomen long, délié, presque cylindrique, terminé en masse dans les mâles, pointu et écailleux dans les femelles; les pattes très-longues; les jambes épineuses au bout.

Il est très-facile de distinguer, au premier coup-d'œil, les *tipules* des autres diptères, par la longueur et le peu de grosseur de leur corps, par l'étendue de leurs ailes, et par leurs pattes longues et minces qui peuvent à peine soutenir leur corps, que l'insecte balance et vacille continuellement. Plusieurs petites espèces ont beaucoup de ressemblance avec les *cousins*, avec lesquels Swammerdam et Goedart les ont confondues; mais un léger examen de leur bouche suffit pour les distinguer de ces insectes, dont la trompe est longue, avancée, au lieu que celle des *tipules* est peu saillante et bilabiée.

C'est dans les prairies qu'on voit le plus communément les grandes espèces, qui, dans la plupart des campagnes, ont leur nom particulier. Goedart et Leuwenhoeck les ont nommées *tailleurs*; d'autres auteurs les ont appelées *tipules couturières*; les petites sont connues sous le nom de *tipules culiformes*. Parmi les premières, il y en a qui ont jusqu'à vingt lignes de long.

Dès le commencement du printemps jusqu'à la fin de l'automne, on voit paroître les grandes *tipules* dans les prairies, mais sur-tout dans cette dernière saison. Quoiqu'elles s'élèvent assez haut, elles volent peu loin. Dans de certains

temps

temps, elles ne font usage de leurs ailes que pour s'aider à marcher, et réciproquement leurs pattes les aident à voler; elles s'en servent pour soutenir leur corps au-dessus des plantes et le pousser en avant. Quelques espèces des plus petites se tiennent presque continuellement en l'air. Dans toutes les saisons de l'année, à de certaines heures du jour, on en voit des nuées s'élever et s'abaisser en suivant une ligne verticale; elles font un petit bruit qu'on entendroit peu, s'il n'étoit produit par la quantité innombrable qui volent en même temps et ensemble.

Les larves de ces insectes varient beaucoup par la forme et par les lieux qu'elles habitent. En général, elles ressemblent à des vers alongés; leur tête est de figure constante et leur corps divisé en anneaux; les unes ont des appendices pédiformes, les autres en sont dépourvues. Celles des grandes espèces ont la tête petite, ordinairement cachée sous le premier anneau; en dessus, elle est munie de deux cornes charnues, et en devant de deux crochets, au-dessous desquels sont deux pièces écailleuses immobiles; ces quatre pièces leur servent à couper et à broyer les alimens dont elles se nourrissent; sur le dernier anneau de leur corps est un enfoncement qui contient les deux stigmates par où elles respirent l'air. Ces larves vivent dans les terreins humides des prairies, où elles se tiennent à un ou deux pouces de profondeur. Elles se nourrissent de terre et de terreau. Quoiqu'elles ne mangent point de plantes, elles leur font cependant beaucoup de tort, parce que comme elles changent souvent de place, elles soulèvent et détachent les racines, qu'elles exposent à être desséchées par le soleil. Ces larves vivent aussi dans les cavités des arbres à demi-pourris, où elles trouvent un terreau assez semblable à celui du fumier. Elles subissent leurs métamorphoses dans la terre, et s'y changent en nymphes de couleur grisâtre, dont les anneaux sont hérissés de tubérosités et d'épines, simples ou fourchues, inclinées en arrière. C'est sur leur tête que sont alors les organes de la respiration, qui consistent en deux cornes plus ou moins longues, selon les espèces. Peu de temps avant leur dernière métamorphose, elles font usage des pointes de leurs anneaux pour se pousser et s'élever au-dessus de la surface de la terre jusqu'à la hauteur de la moitié de leur corps, et elles y restent jusqu'à ce que la peau, qui les tient comme emmaillotées, se fende pour leur donner passage au moment où elles deviennent insectes parfaits. Presque aussi-tôt après

leur

leur dernière métamorphose, les *tipules* s'accouplent, et, pendant l'accouplement, le mâle se tient accroché au derrière de sa femelle avec les deux pinces qui terminent son abdomen. Leur jonction dure près de vingt-quatre heures sans interruption, et souvent elles volent sans se séparer.

Quand les femelles sont fécondées, elles déposent leurs œufs dans la terre, en faisant usage, pour cette opération, des pièces écailleuses en forme de pinces qu'elles ont à l'extrémité du ventre. Pendant la ponte, leur attitude est très-singulière; elles tiennent leur corps élevé verticalement, et enfoncent la pièce supérieure de leur pince dans la terre jusqu'à l'organe de la pièce inférieure, qui est le conduit par où passent les œufs: après en avoir laissé un dans le premier trou, elles s'éloignent pour en faire un autre, et ainsi de suite jusqu'au dernier. Ces œufs sont oblongs, un peu recourbés, et d'un noir luisant: chaque femelle en pond une assez grande quantité.

Quant aux larves des petites *tipules*, les unes vivent dans les bouses de vaches, les autres dans différentes espèces de *champignons*, quelques autres dans les eaux. L'*agaric* du *chêne* en nourrit une espèce assez singulière, qui ne pénètre point dans la substance de cette plante, mais qui se tient en dessous du chapiteau. Cette larve, qui est sans appendices en forme de pattes, et dont la peau est humide gluante comme celle des *limaces*, ne rampe jamais sur l'*agaric* à nu; elle tapisse tous les endroits où elle passe d'un enduit gluant qu'elle tire de sa bouche. Quand elle veut se fixer quelque part, elle applique cette liqueur contre un des points de la place qu'elle doit habiter, et la file en lames minces, dont elle applique plusieurs les unes contre les autres, et en attache les bouts à un point opposé. Elle forme aussi une espèce de petit toit de la même manière, et se tient à l'abri entre cette matière, qui lui sert de lit et de tente. On ne trouve guère plus de huit ou dix de ces larves sur les plus grands *agarics*. Parvenues à leur grosseur vers la fin de l'*été*, elles s'enferment dans une coque à grandes mailles, qu'elles construisent avec une liqueur semblable à celle dont elles font leur nid, et elle leur sert à remplir les vides de ces mailles. Ces coques sont de figure conique, et raboteuses à leur surface: l'insecte parfait en sort environ quinze jours après que la larve s'est changée en nymphe.

Les larves qui vivent dans l'eau diffèrent beaucoup entr'elles par les formes; elles n'ont de commun que les stigmates, dont le nombre est le même pour toutes, quoique di-

ver-

versement figurés. Les unes nagent avec beaucoup d'agilité; les autres habitent des trous qu'elles font dans la terre aux bords des ruisseaux où l'eau pénètre; plusieurs s'enferment dans les fourreaux qu'elles font avec des fragmens de feuilles pourries, des graines et autres matières qu'elles trouvent à leur portée. Les nymphes de ces larves ne diffèrent guère moins entr'elles que les larves elles-mêmes. Quelques-unes de ces larves restent immobiles au fond du trou qu'habitoit la larve; d'autres nagent et courent avec vîtesse dans l'eau. Toutes sont pourvues d'organes par lesquelles respirent, et elles les appliquent souvent à la superficie de l'eau pour pomper l'air. Les *tipules* que ces larves produisent sont assez petites: ce sont celles qu'on appelle *culiciformes*. Leur ressemblance avec les *cousins* les fait craindre de ceux qui ne les connoissent pas; mais elles ne font aucun mal. Ceux qui voudront connoître plus particulièrement les habitudes des insectes de ce genre, consulteront Réaumur, et sur-tout les Mémoires de Degéer.

Tous ces insectes multiplient beaucoup, et malgré leurs ennemis, les espèces sont très-nombreuses. Sous leur dernière forme, les *tipules* sont poursuivies par les oiseaux, qui en détruisent une grande quantité; et celles dont les larves vivent dans l'eau, servent à nourrir les poissons et les insectes aquatiques carnassiers. On en trouve quelques espèces au milieu de l'hiver.

Nous avons coupé ce genre de la manière suivante:

* *Pattes antérieures plus courtes que celles du milieu, et n'en étant pas plus éloignées que celles-ci le sont des postérieures.*

† *Pattes postérieures deux fois ou moins plus longues que le corps.*

a. Antennes de douze articles, pectinées ou en scie; une pointe au-dessus de la trompe; dernier article des palpes fort long, paroissant articulé. *Tipula pectinicornis* Linn.

b. Antennes de douze articles, dont les inférieurs au moins simples; une pointe au-dessus de la trompe; dernier article des palpes sans divisions apparentes. *Tipula oleracea*, *rivosa* Linn.

c. Antennes de quatorze articles ou plus, dont le troisième long; une pointe au-dessus de la trompe. *Tipula contaminata* Linn.

d. Antennes de quatorze articles ou plus, souvent velues; point d'avancement au-dessus de la trompe. *Tipula hiemalis* Degéer.

†† *Pat-*

† † *Pattes postérieures n'étant pas deux fois aussi longues que le corps.*

— *Une trompe bilabiée.*

e. Antennes à articles grennes, le premier très-gros. *Tipula juniperina* Linn. — *Tipule du pin, du lotier* de Degéer.

f. Antennes à articles cylindriques. *Tipula fungorum* Degéer.

— — *Un bec.*

g. Bec plus court que la tête; antennes à articles pyriformes, plumeux. *Tipula phalænoïdes* Linn. (genre PSYCHODE de mon *Précis des caract. génér. des Insectes*).

h. Bec plus court qne la tête; antennes à articles cylindriques. *Tipula fenestrarum* Scop.

i. Bec fort long. *Tipula rostrata* nobis.

* * *Pattes antérieures aussi grandes ou plus grandes que les interméaiaires, dont elles sont éloignées, insérées sous la tête.*

j. Ailes presque horizontales, étroites: antennes filiformes, de huit à neuf articles. *Tipula plumosa* Linn.

k. Ailes en toit; antennes de douze articles, dont le dernier renflé. *Tipula maculata* Degéer.

Nous nous bornerons à citer les espèces suivantes:

TIPULE PECTINICORNE, *Tipula pectinicornis* Linn., Fab. — Elle a environ neuf lignes; les antennes noires, pectinées dans le mâle, en scie dans la femelle; la tête noire; le corcelet noir, avec une tache jaune de chaque côté, et une ligne de même couleur; l'abdomen d'un jaune rougeâtre, avec une tache noire sur chaque anneau; les ailes transparentes, avec une tache marginale brune.

On la trouve en Europe.

Sa larve vit dans le terreau qui se forme dans le tronc des arbres creux, à demi pourris. Elle devient insecte parfait au commencement de l'été.

TIPULE A BANDES, *Tipula rivosa* Linn., Fab. — La *Tipule à ailes panachées* Geoff. Cette *tipule* est une des plus grandes de ce genre. Le mâle a dix lignes, la femelle quatorze; elle a le corps d'un brun cendré; les antennes rousses; les yeux noirs; les ailes larges, plus longues que le corps, blanches, avec des bandes et des taches brunes; les pattes brunes, avec un peu de noir au bas des cuisses.

On la trouve en Europe dans les prés.

TIPULE PLUMEUSE, *Tipula plumosa* Linn., Fab. — La *Ti-*

Tipule à corcelet vert et point marginal noir sur les ailes Geoff. Elle a environ trois lignes ; la tête brune ; le corcelet verdâtre ; l'abdomen brun, avec une bande d'un brun pâle sur chaque anneau ; les ailes blanches, avec un point marginal brun ; les pattes brunes, les antérieures plus longues que les autres ; les antennes du mâle forment une espèce de panache touffu, celles de la femelle sont moins garnies de poils.

Sa larve est alongée ; elle a le corps rouge, composé de douze anneaux, dont le dernier terminé par une queue fourchue ; quatre fausses pattes placées, deux près de la tête, les deux autres près de la queue ; et à l'avant-dernier anneau quatre appendices plus longues que les pattes ; elle vit au fond de l'eau des étangs, dans un long tuyau où elle subit ses métamorphoses.

On trouve l'insecte parfait dans les endroits aquatiques.

TIPULE DU GENÉVRIER, *Tipula juniperina* Linn., Fab. Elle est très-petite, de couleur brune ; elle a les antennes filiformes un peu velues ; l'abdomen du mâle est cylindrique, et celui de la femelle gros, terminé en pointe, d'un rouge foncé, avec des taches brunes ; les ailes sont larges et arrondies à l'extrémité, velues, bordées d'une frange de poils assez longs.

Sa larve est sans pattes, d'un rouge foncé ; elle vit dans une espèce de galle qu'elle produit à l'extrémité des jeunes pousses du *génevrier*. Ces galles, qui ont la figure d'un grain d'orge, sont composées de trois feuilles rapprochées ; la larve se tient dans leur cavité, placée verticalement la tête en haut ; elle y passe l'hiver, et vers le milieu du printemps elle se change en une nymphe de couleur rouge, de forme ovale, d'où sort l'insecte parfait au commencement de l'été.

On trouve cette *tipule* en Europe. (L.)

TIQUARIER. *Voyez* au mot TIGARIER. (B.)

TIQUE ou KIQUE, l'un des noms vulgaires de la *farlouse* en Pologne. *Voyez* FARLOUSE. (S.)

TIQUES, *Ricinia*, famille d'insectes de ma sous-classe des ACÈRES, ordre des SOLÉNOSTOMES, et qui a pour caractères : corps aptère, sans distinction de tête, de corcelet ni d'anneaux ; point d'antennes ; point de mandibules ; organes de la manducation formant un tube ou un suçoir ; pattes ambulatoires.

Cette famille comprend la très-grande partie des insectes désignés ordinairement sous le nom de *mittes* et de *tiques*. Elle est composée des genres IXODE, ARGAS, BDELLE, SMA-

SMARIS, CHEYLÈTE, SARCOPTE, CARIS, LEPTE et ATOME. *Voyez* MITTE. (L.)

TIQUE DES CHIENS. *Voyez* IXODE. (L.)

TIQUE OU CIRON DE LA GALLE. *Voyez* SARCOPTE. (L.)

TIQUE ou CIRON DU FROMAGE ET DE LA FARINE. *Voyez* MITTE. (L.)

TIQUE DES PAYS CHAUDS. *Voyez* CHIQUE, NINGAS, PUCE. (L.)

TIQUE dite TISSERAND D'AUTOMNE, espèce de *mitte* qui se trouve très-communément en automne sous les feuilles des plantes de plusieurs arbres, du *tilleul* sur-tout, et qui, suivant Geoffroy, file de la toile comme les *araignées*, que le peuple nomme *fils de la Vierge*. Mais je pense que cet illustre naturaliste est à cet égard dans l'erreur. Cet insecte est l'*acarus telarus* de Linnæus. (L.)

TIQUE DES VOLAILLES ou KARAPATE, nom donné dans l'île *Bourbon*, et dans quelques autres îles des Indes, à une espèce de *mitte*, un *ixode* probablement, qui s'attache en grande quantité à la volaille, et se gorge de leur sang. Les *poules* qui en sont infestées ne peuvent quelquefois rapprocher les ailes de leur corps, et sont forcées d'écarter leurs jambes plus que d'ordinaire. Cet animal pullule beaucoup, se logeant dans les endroits les moins apparens du poulailler et se dérobant à tous les regards. On est obligé de brûler ces poulaillers, et souvent les neufs sont dans le même état au bout de six mois. *Voyez* le Mémoire de M. Beauvois, *Journ. de Physique*, Suppl., tom. XIII, 1778. (L.)

TIRCIS, nom d'une espèce de PAPILLON. *Voyez* ce mot. (L.)

TIRE-ARACHE, nom que l'on donne, en certains cantons, à la ROUSSEROLLE. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TIRE-CENDRES, nom qu'on a quelquefois donné à la *tourmaline*, à cause de la propriété qu'elle a d'attirer les cendres et autres corps légers, quand elle a été chauffée modérément. *Voyez* TOURMALINE et SCHORL ÉLECTRIQUE. (PAT.)

TIRE-D'AILE (*fauconnerie*). Un oiseau vole à *tire-d'aile*, quand il vole avec vigueur. (S.)

TIRE-LANGUE, nom vulgaire du TORCOL en Provence. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TIRER (*vénerie*). Une *bête tire de long*, lorsqu'elle perce en avant sans s'arrêter.

Le *limier* qui trouve la voie et veut avancer, *tire* sur le trait.

On dit aux *chiens : tirés, chiens, tirés*, pour les faire suivre. (S.)

TIRER (*fauconnerie*). On fait *tirer* l'oiseau de vol, quand on le fait becqueter un pât dur et nerveux, afin de lui exciter l'appétit. (S.)

TIRICA (*Psittacus tirica* Lath., ordre PASSEREAUX, genre du PERROQUET, section des TOUIS. *Voyez* ces mots). Ce *toui* est d'une taille un peu supérieure à celle du *gros-bec*. Il a les mandibules de couleur de chair; les yeux noirs; le plumage en entier vert, foncé en dessus, pâle en dessous; les pieds et les ongles bleuâtres. La *perriche* figurée n. 837 des pl. enl. de *Buffon*, sous le nom de *petite jaseuse*, est de cette espèce. Cette dénomination indique qu'elle apprend à parler, ce que confirme Mauduyt, qui en a eu une vivante; de plus, elle se prive très-aisement, et plaît par ses caresses et sa vivacité. On la trouve dans l'Amérique méridionale.

M. Sonnerat fait mention d'une *petite perruche de l'île de Luçon*, qui ne diffère que par ses pieds et son bec de couleur grise. (VIEILL.)

TIRIN. C'est, dans Belon, le nom du SERIN. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TIROIR (*fauconnerie*), paire d'ailes de *chapon* ou de *poulet*, ajustée avec un morceau d'étoffe rouge, en forme d'oiseau, et qui sert aux fauconniers pour rappeler l'oiseau sur le poing. (S.)

TIRREBARBE. Quelques marchands donnent ce nom à l'HUÎTRE VULSELLE. *Voyez* ce mot. (B.)

TIRSA, nom que les Cosaques donnent à une plante graminée de leur pays, dont leurs chevaux sont très-friands. C'est un SPARTE ou une ARISTIDE. *Voyez* ces mots.

Guettard a donné, dans le premier volume de ses *Mémoires*, une dissertation sur cette plante, et y a joint une figure. (B.)

TISAVOYANNE, nom que les Français du Canada donnent à deux plantes qui leur servent à teindre, l'une en rouge, c'est la GARANCE; l'autre en jaune, c'est l'HELLÉBORE A TROIS FEUILLES. *Voyez* ces mots. (B.)

TISCAQUET. C'est un des noms du GALANGA ARONDINACÉ. *Voyez* ce mot. (B.)

TISSERAND D'AUTOMNE. *Voyez* TIQUE. (L.)

TISSERIN D'ABYSSINIE. *Voyez* GROS-BEC D'ABYSSINIE. (VIEILL.)

TISSERIN NÉLICOURVI. *Voyez* ce dernier mot. (VIEILL.)

TIS-

TISSERIN DES PHILIPPINES. *Voyez* TOUCNAN COURVI et BAGLA-FECHT. (VIEILL.)

TISSERIN RÉPUBLICAIN. *Voyez* GROS-BEC SOCIAL. (VIEILL.)

TITANE ou MENAKANITE, MAÉNAK (Werner), substance métallique découverte en 1791, par William Grégor, dans le sable d'un ruisseau qui traverse la vallée de Ménakan en Cornouaille, où il est en assez grande abondance.

Ce sable est noir et ressemble à de la poudre à tirer: ses grains sont arrondis, un peu luisans; dans la cassure, ils ont un éclat presque métallique; ils sont assez tendres et se pulvérisent aisément: leur poussière est un peu attirable à l'aimant. Exposés au chalumeau, ils sont infusibles sans addition: fondus avec le borax, ils lui donnent une couleur verte qui passe au brun.

Leur contexture est assez dense. Grégor a trouvé que la pesanteur spécifique de ce sable métallique est de 4,427.

Il a fait sur ce minéral un grand nombre d'expériences, qui font la matière de deux mémoires (*Journ. de Phys.*, juillet et août 1791), et il a reconnu qu'il contenoit un nouveau métal, auquel il a donné le nom de *ménakanite*.

D'après l'analyse faite par Grégor, le sable de Ménakan contient:

Fer attirable et un peu de manganèse . . .	49 $\frac{9}{16}$
Oxide brun rougeâtre (de ménakanite) . .	45
Terre siliceuse	3 $\frac{8}{16}$
Perte	4 $\frac{1}{16}$

Klaproth a répété cette analyse, et a obtenu pour résultat:

Oxide de fer	51
Oxide de titane (ou ménakanite)	45,25
Silice	3,50
Oxide de manganèse	0,25

Nota. La perte de 4 $\frac{1}{16}$ que Grégor a éprouvée dans son analyse, vient de la désoxidation du fer qui avoit été chauffé jusqu'au rouge, et qui étoit devenu fortement attirable; ainsi l'on voit que les deux analyses se trouvent parfaitement d'accord.

Klaproth ayant analysé, en 1795, le minéral qui étoit

connu sous le nom de *schorl rouge de Hongrie*, y découvrit une substance métallique, qui est la même que celle que contient le sable de Ménakan, et il crut devoir donner à ce nouveau métal le nom de *titanium* (titane), en l'honneur des *Titans*, enfans de la Terre, comme il a donné à d'autres métaux celui d'*urane* et de *tellure*, en l'honneur d'*Uranus*, dieu du Ciel, et de *Tellus* (la Terre), à l'exemple des fondateurs de la chimie, qui consacrèrent aux divinités des planètes les principaux métaux connus de leur temps.

Les chimistes français ont adopté le nom de *titane*, imposé par le célèbre chimiste de Berlin. Les minéralogistes allemands ont conservé (au moins à l'égard du sable de *Ménakan*) le nom qui lui avoit été donné par Grégor. Ils ont donné d'autres noms aux diverses substances qui contiennent le même oxide métallique.

Quoique le *titane* ait des propriétés qui le rangent incontestablement parmi les *métaux*, il a une si grande affinité avec l'oxigène, que la chimie n'a pu parvenir encore à le réduire en *régule* ou en métal proprement dit: on ne peut l'obtenir qu'à l'état d'*oxide*, c'est-à-dire sous une apparence terreuse. C'est une de ces substances qui forment avec la BARYTE, la transition des TERRES aux MÉTAUX. *Voyez* ces mots.

L'oxide de *titane* est sous la forme d'une terre blanche qui change de couleur par l'action du feu: du blanc elle passe au jaune, ensuite au rouge, et prend une couleur bleue par le contact du charbon.

Guyton-Morveau, dans sa lettre adressée à l'agence des mines, le 19 août 1795, a fait connoître différentes propriétés de l'oxide de *titane*, que Klaproth regarde comme particulières à cette substance métallique; elles sont au nombre de quinze, dont voici les principales:

Combiné avec l'acide sulfurique, il forme un magma semblable à de la colle de farine.

Avec l'acide nitrique, la dissolution a la consistance de l'huile, et laisse précipiter quelques cristaux rhomboïdaux qui sont diaphanes.

Avec l'acide muriatique, on obtient une masse gélatineuse et des cristaux cubiques.

Fondu avec un émail blanc, il donne une belle couleur jaune, pure et d'une teinte uniforme etc. (*Journ. des Mines*, n. 12, pag. 45.)

L'oxide de *titane* se trouve dans plusieurs substances minérales, dont les minéralogistes allemands ont formé quatre

espèces distinctes, savoir : 1. Le *mœnak* ou *ménakanite* ; 2. le *nadel-stein* ou *ruthile* ; 3. le *nigrine* ; 4. l'*iserine*. Mais il paroît qu'il faudra encore augmenter le nombre de ces espèces, car la *rayonnante en burin et en gouttière* (*sphène* Haüy) et l'*oisanite* (*anatase* Haüy) sont aussi des oxides de *titane*.

Mœnak ou *Ménakanite*.

Werner, comme je l'ai dit ci-dessus, a conservé ce nom au sable métallique de *Ménakan*, découvert, décrit et analysé par Grégor. Brochant a cru devoir réunir à cette espèce deux autres sables métalliques qui contiennent aussi de l'oxide de *titane*, mais dans des proportions fort différentes ; savoir, 1. un sable trouvé à Ohlapian en Transylvanie, dont Klaproth a retiré 84 d'oxide de *titane*, 14 d'oxide de fer, et 2 d'oxide de manganèse.

2. Un sable trouvé à Spessart près d'Aschafenbourg en Franconie, dont Klaproth a retiré 78 d'oxide de fer et 22 d'oxide de *titane*. Il a nommé le premier *eisen-titan*, *titane ferruginé* ; et le second, *titan-eisen*, *fer titané*.

Il me paroît infiniment probable que ces trois variétés de sables métallifères proviennent de quelqnes matières volcaniques décomposées.

Ruthile ou *Nadel-stein*.

Cet oxide de *titane* avoit d'abord été appelé *schorl rouge de Madagascar*, ou *schorl rouge de Hongrie*. Werner lui donna le nom de *nadel-stein*, c'est-à-dire *pierre en aiguille*, à cause de la forme aciculaire qu'il prend ordinairement ; il l'a ensuite nommé *ruthile*, sans doute à cause de sa couleur rouge.

Le *ruthile* n'a pas été trouvé autrement que cristallisé, et souvent encastré dans les cristaux de quartz ou autres pierres dures. Ses cristaux sont des prismes quadrangulaires obliquangles, dont les arêtes sont quelquefois tronquées, ce qui forme des prismes à huit faces. Ils sont striés suivant leur longueur, et terminés par une face oblique à l'axe du cristal.

Les cristaux capillaires se croisent en toutes sortes de sens dans la plupart des pierres qui les contiennent. Cependant Saussure en a trouvé dans les roches du mont Saint-Gothard, qui, par un jeu de cristallisation singulier, se croisent d'une manière assez constante, assez régulière,

pour présenter un réseau dont les mailles en losange ont une ligne à-peu-près de diamètre ; et c'est à cause de cette disposition remarquable qu'il donna à cette substance le nom de *sagénite*, du mot latin *sagena*, qui signifie un rets, un filet.

La *sagénite* se trouve ordinairement à la surface de quelqu'autre matière pierreuse, et sur-tout des cristaux de feldspath ou de quartz. J'ai reçu du P. Pini un échantillon d'adulaire où la *sagénite* a la couleur et l'éclat de l'acier poli. Pour l'ordinaire sa couleur est le rouge plus ou moins foncé. Saussure a vu de la *sagénite* renfermée dans l'intérieur même du cristal de roche. (§. 1894.)

Brochant remarque avec raison (*tom.* 1, *pag.* 234) qu'on a donné le nom de *schorl rouge de Sibérie* à deux substances fort différentes ; savoir, la *sibérite*, qui est un cristal purement pierreux coloré par un peu de manganèse ; et le *ruthile* ou *nadel-stein*. Celui-ci fut trouvé pour la première fois en 1786 dans quelques cristaux de roche des monts Oural, où j'étois alors ; et comme les mineurs de cette contrée n'en avoient jamais vu, ils le regardèrent comme une substance nouvelle, et l'appelèrent *schorl rouge de Sibérie*. En 1790 on découvrit, dans les mêmes montagnes, la *sibérite*, que sa couleur rouge et sa cristallisation en longues aiguilles fit considérer comme une substance semblable à la précédente. Mais l'analyse qui en fut faite en 1792, par Bindheim, habile chimiste de Moscou, prouva que la *sibérite* étoit une substance d'une nature particulière. A l'égard du *ruthile* des monts Oural, comme il n'a été trouvé qu'en très-petits filets disséminés dans le cristal de roche, je ne pense pas qu'on en ait pu faire l'analyse. Cette substance est excessivement rare en Sibérie ; le seul échantillon que j'en aie trouvé au-delà des monts Oural, c'est une aiguille qui est encastrée dans une émeraude de la montagne Odon-Tchélon, près-du fleuve Amour.

Le *ruthile* se trouve assez fréquemment en Europe, et ses cristaux y sont quelquefois assez volumineux : la Hongrie paroît être sur-tout la patrie de ce minéral : Lefebvre, membre du conseil des mines, en a recueilli une grande quantité dans la seconde chaîne des monts Krapak. Romé-Delisle en avoit reçu d'Espagne des cristaux de 8 à 10 lignes de diamètre. Le célèbre Herrgen, professeur de minéralogie à Madrid, a donné, dans les *Annales* (espagnoles) *d'Hist. nat.* pour le mois d'octobre 1799, un excellent mémoire sur les oxides de *titane*, et notamment sur celui qui se trouve à Horcajuelo, à 12 lieues au N. E. de Madrid, dans

dans des roches de gneiss décomposé, où il est encastré dans de gros cristaux de quartz à deux pointes. On en trouve en France dans plusieurs endroits: dans les Pyrénées, en Bretagne entre Ingrande et Nantes, et sur-tout dans le département de la Haute-Vienne, aux environs de Saint-Yrié, près de Limoges. Celui-ci a été employé à la manufacture de porcelaine de Sèves, pour les couleurs brunes. C'est entr' autres avec cette substance qu'a été coloré le grand et magnifique vase connu sous le nom de *cordelier*, qui est un des principaux chefs-d'œuvre de cette manufacture, et qu'on a vu pendant quelque temps au Louvre dans la grande galerie des tableaux.

D'après l'analyse du *ruthile* ou *schorl rouge de Hongrie*, faite par Klaproth, ce minéral contient: 96 d'oxide de *titane*, 2 de silice et 2 d'alumine (*Lamétherie*, tom. 1, pag. 415).

Nigrine (Werner), *Titanite* (Klaproth).

Rayonnante en gouttière (Saussure), *Pictite* (Lamétherie).

La couleur de ce minéral varie du blanc au noir, en passant par le jaune et le brun violet. Il est quelquefois informe, mais plus souvent cristallisé en prisme à quatre faces obliquangles, terminé par un biseau accompagné de quelques troncatures.

Ces cristaux sont souvent très-applatis, et affectent une manière assez singulière de se grouper deux à deux, de manière à représenter une gouttière ou un livre à demi-ouvert. Leur surface n'est point striée comme celle du *ruthile*; elle est lisse et luisante. Les variétés d'une couleur obscure sont opaques, les autres sont translucides. C'est une variété noirâtre qui fut découverte par le professeur Hunger aux environs de Passau, qui fit donner à cette substance le nom de *nigrine*; elle étoit en cristaux prismatiques disséminés dans une roche de granit.

Louis Cordier, ingénieur des mines, a reconnu par l'analyse que la *rayonnante en gouttière* de Saussure, et la *rayonnante en burin* de M. A. Pictet (qui est la *pictite* de Lamétherie), devoient être réunies au *nigrine*. C'est à ces petits cristaux que le professeur Haüy avoit donné le nom de *coin* en français et de *sphène* en grec.

La *rayonnante en gouttière* avoit été trouvée à Disentis au pied du mont Saint-Gothard, et la *pictite* ou *rayonnante en burin*, venoit des montagnes de Chamouni.

Le *nigrine* se trouve aussi dans les montagnes d'Arandal en Norwège : cette variété est ordinairement d'un blanc jaunâtre, elle a été analysée par Abildgaard, celle du Saint-Gothard par Cordier, et celle de Passau par Klaproth.

	N. de Passau.	*N. du Saint-Gothard.*	*N. d'Arandal.*
Oxide de *titane*	33	33,3	58,74
Silice	35	28	22,08
Chaux	33	32,2	20,18
Perte	0	6,5	0

Iserine.

Les minéralogistes allemands ont donné ce nom à un sable ferrugineux (tenant sans doute de l'oxide de *titane*) qui se trouve dans l'Iser, petite rivière de Bohême.

Brochant pense, avec raison, que cette substance devroit être réunie au *ménakanite*. Et comme la Bohême est un pays tout volcanisé, cette circonstance confirme encore ce que j'ai dit plus haut de l'origine de ces sables métalliques.

Il faut encore ajouter aux différentes espèces de minéraux plus ou moins composés d'oxide de *titane*, celui qu'on a jusqu'ici désigné sous les noms d'*oisanite* (Lamétherie), d'*octaèdrite* (Saussure), d'*anatase* (Haüy). Voici ce que nous apprend Lamétherie lui-même (*Journ. de Phys.* tom. 54, pag. 241).

" Nous avons, dit-il, annoncé, dans le dernier cahier, que Vauquelin faisoit l'analyse de l'*oisanite*, et qu'il y avoit reconnu une substance métallique. Son travail terminé lui a prouvé que l'*oisanite* étoit du *titane oxidé*. Il est par conséquent de la même nature que ce qu'on avoit appelé *schorl rouge* ".

" Ce résultat chimique, dit Brochant (*tom. II, pag.* 549), qui ôte l'*anatase* de la classe des pierres, pour la placer parmi les métaux, sembleroit exiger aussi sa réunion avec le *ruthile*; mais jusqu'ici leurs caractères minéralogiques, *et sur-tout leurs formes cristallines*, ne paroissent pas faciles à ramener l'une à l'autre ".

Et quand cela seroit, qu'importe : ce ne seront pas assurément les cristallographes qui auront tort, ce ne sera que la nature qui sera encore cette fois atteinte et convaincue d'ignorance. Il est malheureux seulement qu'une main

main puissante vienne de faire rentrer dans le néant les *molécules intégrantes*, qui probablement n'en ressortiront jamais. (PAT.)

TITANITE. Plusieurs minéralogistes ont donné ce nom au RUTHILE et au NIGRINE. *Voyez* ces mots et l'article TITANE ci-dessus. (PAT.)

TITANO-KERATOPHYTE, nom donné par Boerhaave à l'écorce des GORGONES. *Voyez* ce mot. (B.)

TITHIS, variété du ROSSIGNOL DE MURAILLE. *Voyez* ce mot. (S.)

TITHONE, *Tithonia*, genre de plantes établi par Desfontaines, dans la syngénésie polygamie frustranée: il a pour caractère un calice double, cylindrique, à écailles conniventes et presque égales; un réceptacle garni de paillettes, et supportant, à sa circonférence, des demi-fleurons stériles, et dans son disque des fleurons hermaphrodites fertiles, composés d'un calice propre, tubuleux, à cinq dents; d'une corolle tubuleuse, ventrue à sa base, à cinq divisions à son limbe, et portée sur un pédicule plus long que le calice.

Le fruit est composé de plusieurs semences terminées par cinq paillettes.

Ce genre ne contient qu'une plante à feuilles alternes, pétiolées, rudes au toucher; les inférieures à trois lobes, et les supérieures ovales, aiguës; à fleurs terminales, peu nombreuses, souvent solitaires, et portées sur de longs pédoncules.

Voyez pl. 708 des *Illustrations* de Lamarck, et le douzième volume des *Mémoires* des savans étrangers, présentés à l'Académie des sciences de Paris. *Voyez* aussi le premier cahier des *Annales du Muséum d'Histoire naturelle de Paris*, où Jussieu a de nouveau décrit et figuré cette plante, qui est originaire du Mexique, et qui a été cultivée pendant quelques années dans nos jardins. (B.)

TITHYMALE, nom vulgaire générique des *euphorbes indigènes*. Voyez au mot EUPHORBE. (B.)

TITHYMALOÏDES, famille de plantes dont le caractère consiste à avoir des fleurs monoïques ou dioïques, ou très-rarement hermaphrodites; un calice tubuleux ou multipartite, simple ou formé de divisions disposées sur deux rangs, les intérieures quelquefois pétaloïdes, et en conséquence appelées *pétales* par Linnæus.

Fleurs mâles et étamines en nombre déterminé ou indéterminé; à filamens insérés sur le réceptacle ou s'élevant du centre du calice, distincts ou connés, quelquefois rameux, quelquefois articulés, séparés dans quelques gen-

genres par des paillettes ou écailles qui leur sont interposées.

Fleurs femelles à ovaire unique, libre, sessile ou stipité, tantôt surmonté de plusieurs styles, ordinairement de trois, et devenant une capsule dont les loges ou coques, en nombre égal à celui des styles, contiennent une ou deux semences, tantôt surmontées d'un seul style, terminées par trois ou un plus grand nombre de stigmates, et devenant un fruit dont les loges ou coques, en nombre égal à celui des stigmates, contiennent une ou deux semences; loges ou coques s'ouvrant intérieurement avec élasticité en deux valves dans tous les fruits; semences à demi-arillées, insérées au sommet d'un arc central persistant, à périsperme charnu entourant l'embryon, qui est ordinairement droit, plane, légèrement arqué ou presque roulé en spirale, et à radicule supérieure.

Les plantes de cette famille, herbacées, ou frutescentes, ou arborescentes, ont une tige cylindrique et rameuse; leurs feuilles presque toujours simples, quelquefois palmées ou digitées, très-rarement nulles, sont alternes ou opposées, ordinairement accompagnées de stipules, et quelquefois munies de glandes sur leur pétiole; les fleurs, en général petites et de couleur herbacée, affectent différentes dispositions. Toutes contiennent un suc propre laiteux, plus ou moins caustique.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte à cette famille, qui est la première de la quinzième classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 22, n. 4 des planches du même ouvrage, vingt-trois genres sous deux divisions; savoir:

1. Les *tithymaloïdes*, dont les styles sont en nombre déterminé, ordinairement trois; MERCURIALE, EUPHORBE, PHYLLANTE, KIGGELLAIRE, CLUTIA, ANDRACHNÉ, AGYNE, BUIS, ADEL, RICIN, MÉDICINIER, HEVÉ, BANCOULIER, CROTON et ACALYPHE.

2. Les *tithymaloïdes* à style unique; TRAGIE, STITLINGE, GLUTIER, MANCENILLIER, SABLIER, OMPHALÉE, PLUKENÈTE et DALECAMPE. *Voyez* ces mots. (B.)

TITI. C'est, selon M. d'Azara, le nom que porte au Brésil l'OUISTITI. *Voyez* ce mot. (S.)

TITIRE, espèce de PAPILLON. *Voyez* ce mot. (L.)

TITIRI (*Lanius tyrannus* Lath., pl. imp. en couleurs de mon *Hist. des Oiseaux de l'Am. sept.*, ordre PIES, genre de la PIE-GRIÈCHE. *Voyez* ces mots). Tous les *tyrans*, connus sous le nom de *titiri* ou de *pipiri* tiré de leur cri,

ne sont pas exactement de la même grandeur et n'ont pas tous la même corpulence. Celui décrit par Buffon, n'a que huit pouces de longueur, et celui que j'ai observé a huit lignes de plus. Au reste l'on distingue à Saint-Domingue deux races, dont l'une est connue sous la dénomination de *pipiri à tête noire* ou *pipiri gros-bec*, et l'autre sous celle de *pipiri à tête jaune* ou *pipiri de passage*; celui-ci est plus petit et moins fort.

On a remarqué des disparités dans leur naturel; les *grands piriris* se tiennent par paires dans les lieux écartés, et sont plus sauvages que les petits qui, plus doux, s'approchent des habitations et se réunissent en assez grandes troupes pendant le mois d'août; ils cherchent alors les cantons où se trouvent certaines baies qui attirent les scarabées et les insectes dont ils font leur principale nourriture. Quoiqu'on appelle ces *tyrans oiseaux de passage*, ils ne quittent pas l'île Saint-Domingue, puisqu'on les voit dans toutes les saisons, mais ils parcourent pendant l'année divers cantons où ils trouvent une plus grande abondance d'alimens. Les deux espèces ou races sont nombreuses à Saint-Domingue. De tous les oiseaux, le *titiri* est le plus matinal, il fait entendre sa voix à la pointe du jour; d'un naturel gai et babillard, on voit ces oiseaux s'agacer réciproquement, s'élancer dans les airs les uns après les autres de la cime des arbres, où ils se tiennent pendant toute la journée. Ils font leur ponte dans diverses saisons, car on trouve des nids aux mois de décembre et de mai.

La couleur dominante du *titiri* est le gris; elle couvre tout son plumage en dessus, mais sous des nuances différentes; elle est noirâtre sur les pennes des ailes et de la queue, qui sont bordées à l'extérieur de blanc, et brun sur les parties supérieures; tout le dessous du corps est blanchâtre; l'origine et le milieu des plumes de la tête sont d'un jaune orangé dans le mâle, mais cette teinte ne paroît que lorsqu'elles sont relevées ou écartées; le bec et les pieds sont noirs. La femelle ne diffère que par la couleur de ces plumes, qui est jaune sans aucune teinte orangée. Les jeunes les ont totalement grises. (VIEILL.)

TITIRI ou TRITRI, très-petit poisson qui remonte les rivières des Antilles en troupes si nombreuses, que les eaux en paroissent noires. Il est tacheté de rouge, de vert et de bleu. Sa chair est très-bonne. On dit qu'on le trouve aussi dans la Méditerranée, et que les Italiens l'appellent *lattarini*. On ignore à quel genre il appartient.

Quelques personnes pensent que c'est le frai de l'anné

née de toutes les espèces de poissons de mer ou de rivière. (B.)

TITIT, cri de la *fauvette d'hiver*, qui a donné lieu à son nom vulgaire *titit*. Voyez FAUVETTE D'HIVER. (VIEILL.)

TITMOUSE, nom anglais des MÉSANGES. *Voyez* ce mot. (S.)

TITOULIHUÉ, nom d'un arbre laiteux de Saint-Domingue. On ignore lequel. (B.)

TIVOUCH, oiseau de l'île de Madagascar, qui, suivant Flaccourt, a une belle huppe sur la tête et le plumage noir et gris. C'est, selon toute apparence, la *huppe noire et blanche du Cap de Bonne-Espérance*. Voyez l'article des HUPPES. (S.)

TJUTVA. *Voyez* LABBE A LONGUE QUEUE. (S.)

TLACALLACATL, l'*oie sauvage* au Mexique. (S.)

TLACOOZLOTL. *Voyez* TLALOCÉLOTL. (S.)

TLALOCELOTL, l'*ocelot* au Mexique. *Voyez* OCELOT. (S.)

TLAMITZLI, quadrupède d'Amérique, indiqué par Nieremberg, et qui paroît être le MARGAY. *Voyez* ce mot. (S.)

TLAPALCOCOTLI, dénomination américaine d'une petite *tourterelle* que les méthodistes ont décrite d'après Willughby, et donnée comme une espèce distincte. Sonnini en fait une variété du COCOTZIN. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TLAQUACUM. Quelques auteurs espagnols ont parlé du *sarigue* sous cette dénomination mexicaine. *Voyez* SARIGUE. (S.)

TLAQUATZIN, nom mexicain du SARIGUE A LONGS POILS. *Voyez* ce mot.

Le *tlaquatzin épineux* dont fait mention Hernandez, est le COENDOU. *Voyez* ce mot. (S.)

TLATLAUSHQUI-OCELOTL. *Voyez* TLALOCELOTL. (S.)

TLAUHQUECHUL. C'est, dans Fernandez, la *spatule d'Amérique*. Voyez le mot SPATULE. (S.)

TLAUHQUECHULTOTOTL de Fernandez, est l'OUANTOU. *Voyez* ce mot. (S.)

TLEHUA ou TLEVA, nom brasilien du BOA BORDÉ. *Voyez* ce mot. (B.)

TOAD-STONE ou PIERRE DE CRAPAUD. C'est le nom que les Anglais donnent à une roche qui se trouve principalement dans le Derbyshire, et qui, par son gisement et les circonstances qui l'accompagnent, présente un phénomène géologique fort singulier. Le célèbre observateur Ferber, dans

dans son *Oryctographie du Derbyshire*, a donné sur cet objet des détails très-curieux, de même que Faujas de Saint-Fond dans son intéressant *Voyage en Angleterre*.

Le fond de cette pierre est de nature argileuse, d'une couleur obscure, et parsemé de petits globules de spath calcaire blanc, depuis le plus petit volume jusqu'à la grosseur d'un pois. Cette pierre ressemble à celle qu'on a nommée improprement *variolite du Drac*.

Il y a plusieurs variétés de *toad-stone*, auxquelles on a donné des noms particuliers : quand il est tendre et noirâtre, on le nomme *black-klay*, *argile noire*. Celui qui est terreux, d'une couleur verdâtre, et parsemé ou de points blancs de spath calcaire ou de globules argileux noirâtres, se nomme *channel* ou *cat-dirt*, *merde-de-chat*.

Le *toad-stone* est du nombre de ces roches que Werner appelle *amygdaloïdes de transition* et *amygdaloïdes secondaires*, qui ne sont autre chose que des laves plus ou moins anciennes, ainsi que le prouvent leurs alvéoles, tantôt remplis et tantôt vides, indépendamment des circonstances locales.

M. John Mawe, qui a publié une *Minéralogie du Derbyshire*, m'a donné plusieurs échantillons de *toad-stone* : il y en a un dont le fond est couleur de brique, d'une forte odeur argileuse, et tout parsemé de petites masses irrégulières, quelquefois globuleuses, de *grunerdé* ou *terre verte*, de la grosseur d'un grain de chénevis, entre-mêlées de quelques petits globules de spath calcaire.

Un autre à fond gris obscur, mêlé de verdâtre, d'une forte odeur argileuse, contenant quelques petits globules d'argile noire, de zéolithe rayonnante de couleur roussâtre, et de spath calcaire blanc. Il n'y en a que sept à huit de chaque espèce dans un échantillon de trois pouces; leur volume est depuis un grain de millet jusqu'à la grosseur d'un pois.

J'ai reçu du même minéralogiste un échantillon de lave de l'île de Staffa, qui ressemble tout-à-fait à ce dernier *toad-stone* : même couleur grise obscure, même odeur d'argile, mêmes globules de spath calcaire et de zéolythe. La seule différence qu'il y ait, c'est qu'au lieu de globules d'argile noire, il y a quelques globules vitreux diaphanes et de la nature du cristal de roche.

Quant à l'objet qui est le plus intéressant aux yeux du géologue, je veux dire le *gisement* du *toad-stone*, je ne saurois mieux le faire connoître qu'en suivant la description qu'en a donnée Ferber, dont l'exactitude a été reconnue

nue par Faujas et les autres naturalistes qui ont observé le même local.

En allant de Derby vers le Nord, on monte insensiblement et l'on arrive à la partie la plus élevée du pays, qu'on nomme le *Peack* ou *Pic*. C'est dans cette contrée que se trouvent les mines de plomb du Derbyshire, fameuses par leur richesse et la beauté des minéraux qu'elles produisent.

Ce local est maintenant inégal et montueux; mais on reconnoît que ce fut jadis un terrein non interrompu, quoique plus élevé que les contrées environnantes. Ce sont des affaissemens prodigieux qui ont produit les dépressions et les inégalités actuelles, ainsi qu'il est aisé de s'en assurer en descendant dans les ravins des lieux les plus bas, où l'on est frappé de l'analogie complète qui se trouve entre les couches affaissées et celles qui sont demeurées sur la hauteur.

Quelques naturalistes ont cru trouver dans ce fait des preuves des prétendues catastrophes et *révolutions* du globe; mais Ferber, avec la sagacité et le tact heureux qui le caractérisent, a mis le doigt sur la véritable cause de ces affaissemens, en les attribuant tout simplement au travail successif des eaux; et c'est ce que la nature prend soin elle-même de nous démontrer encore aujourd'hui dans les immenses cavernes de plusieurs centaines de toises en longueur où coulent des torrens souterrains, auxquels il est évident qu'elles doivent leur origine (*Voyez* ABÎMES, CAVERNES et LACS).

Le terrein qui compose cette masse élevée du peack est formé de neuf couches énormes de matières pierreuses bien distinctes les unes des autres, savoir une de grès, une de schiste, quatre de pierre calcaire, qui alternent avec trois couches de *toad-stone*; leur épaisseur totale est de plus de 600 *yards* ou *verges*. (J'observerai à l'égard de cette mesure, qu'il s'est glissé une erreur typographique dans les écrits de quelques naturalistes, où au lieu du mot *yard* qui est employé par Ferber, on a mis par-tout le mot *pied*, ce qui fait une différence des deux tiers dans les quantités, attendu que l'*yard* ou *verge* est une mesure d'environ trois pieds. Ainsi l'épaisseur totale des différentes couches du *peack* est de 1800 pieds au lieu de 600). Elles se succèdent dans l'ordre suivant, en commençant par la superficie.

1. Un massif de *grès*, semblable à celui des houillères, dont l'épaisseur est très-variable; la moyenne est, suivant Whitehurst, d'environ 120 yards (360 pieds).

2. Un

2. Un *schiste noir*, écailleux, bitumineux, parfaitement semblable à celui qui couvre les couches de charbon de terre des environs du *peack*. Son épaisseur est, suivant Ferber, de 140 à 150 yards (420 à 450 pieds).

3. Première couche de *pierre calcaire* noire, d'une odeur fétide, véritable *pierre-pore*. Aux environs de Winster elle n'offre aucun vestige de corps marins, mais près d'Ashfort elle est remplie de coquilles et de madrépores; on y a même trouvé l'empreinte bien conservée d'un crocodile. L'épaisseur de cette couche varie de 35 à 50 yards (d'environ 100 à 150 pieds).

4. Première couche de *toad-stone*, dont l'épaisseur est très-inégale; dans un endroit elle est de 14 à 16 yards (40 à 50 pieds); dans un autre elle est de 40 yards (120 pieds); dans un troisième elle n'est que de trois yards; et enfin dans un quatrième on a percé un puits jusqu'à 160 yards (près de 500 pieds) de profondeur, sans avoir pu la traverser.

5. Seconde couche de *pierre calcaire*, dont l'épaisseur est, suivant Whitehurst, de 25 fathom ou toises (150 pieds). Elle est d'une couleur grise, et contient beaucoup de coquilles et de madrépores.

6. Seconde couche de *toad-stone*, dont l'épaisseur est de 46 yards (environ 140 pieds); celui-ci est plus compacte que le premier, et ne renferme aucune cavité. Dans quelques endroits il passe à l'état d'argile tendre.

7. Troisième couche de *pierre calcaire*; son épaisseur est de 70 yards (environ 200 pieds.

8. Troisième couche de *toad-stone*; son épaisseur est de 22 yards (66 pieds). En général, il est semblable à celui des couches supérieures; dans la mine de Hubber-Dale il est d'une couleur verdâtre, parsemé de petits rognons d'argile noire, et n'a que la consistance d'une argile molle: on lui donne le nom de *channel*.

9. Enfin, une quatrième couche de *pierre calcaire*, dont jusqu'ici l'épaisseur n'est pas connue: on l'a percée jusqu'à 40 fathom (environ 240 pieds) sans l'avoir traversée.

Tous ces grands massifs de *pierre calcaire* et de *toad-stone* sont chacun divisés en plusieurs assises par des couches d'argile ou de schiste qui ont depuis quelques pouces jusqu'à quatre pieds d'épaisseur.

Voici maintenant le fait le plus singulier, c'est que les couches de *pierre calcaire* sont traversées dans toute leur épaisseur par de nombreux et puissans filons de mine de plomb, de zinc etc., tous parfaitement réguliers et accom-

compagnés de leurs salbandes qui ont jusqu'à vingt pieds d'épaisseur. Chacun de ces filons, soit que sa situation se trouve verticale ou inclinée, la conserve dans les différentes couches de *pierre calcaire* qu'il traverse; mais il est interrompu tout net par les trois couches de *toad-stone*; elles ne contiennent ni minerai ni indice de filon; et ce n'est que l'expérience qui a appris qu'il faut le percer d'outre en outre, quelqu'épais qu'il soit, pour retrouver, dans la couche calcaire suivante, la continuation du même filon, qu'on poursuit ainsi jusque dans les plus grandes profondeurs de la quatrième couche calcaire, malgré les trois énormes interruptions qu'il a éprouvées de la part du *toad-stone*.

Ces filons présentent encore un autre phénomène, c'est qu'ils continuent depuis la couche supérieure de pierre calcaire jusqu'au jour, à travers les deux massifs de schiste et de grès; mais dans cet espace, qui est d'environ 270 yards (à-peu-près 700 pieds), ces filons ne contiennent absolument que des matières pierreuses, et ne sont productifs en minerai que dans la seule pierre calcaire, ce qui prouve évidemment l'influence des gangues sur la formation des substances métalliques. *Voyez* ASSIMILATION MINÉRALE, FILONS, MÉTAUX et MÉTALLISATION.

Après avoir considéré la nature et le gisement du *toad-stone*, si l'on cherche son origine, elle me semble si clairement indiquée qu'il n'est guère possible de la méconnoître; tout se réunit pour faire regarder cette matière comme un produit *volcanique*. C'est l'opinion de Whitehurst, qui a donné une excellente description du Derbyshire dans le savant ouvrage qu'il a publié sous le titre de *Recherches sur l'état primordial de la terre*. (*Inquiri into the original state and formation of the earth, by John Whitehurst. London*, 1778, *in*-4, *fig.*). Il mérite d'autant plus de confiance, que le Derbyshire étoit sa patrie et qu'il avoit fait une étude particulière de sa constitution physique. Voici ce qu'il dit du *toad-stone*.

" C'est une substance noirâtre très-dure, remplie de petites cavités, comme les scories métalliques ou *la lave d'Irlande, et l'analyse chimique prouve qu'elle a les mêmes principes*. Plusieurs de ces cavités renferment du spath calcaire; d'*autres sont vides*. Elle n'est point composée de lames, comme plusieurs autres pierres, mais elle présente toujours une masse solide et uniforme, qui se casse dans tous les sens, et qui ne contient jamais ni minerai ni productions animales ou végétales. Les couches de *toad-stone* ne se trouvent pas par-tout comme les couches calcaires, et *la variation*

tion dans l'épaisseur du même banc, prouve clairement son origine volcanique „.

Le docteur Pearson, médecin des eaux thermales de Buxton, dans la contrée même où se trouve le *toad-stone*, pense également que c'est un produit volcanique. C'est aussi l'opinion de M. G. A. Deluc, qui connoît si bien les volcans. Il est vrai qu'un autre célèbre naturaliste regarde cette matière comme un *trapp*, attendu que les environs ne présentent aucun indice de volcan; mais il est aisé, ce me semble, de concilier ces deux opinions.

Il faut se rappeler d'abord que la plupart des volcans ont été soumarins, et que plusieurs ont laissé d'immenses produits, quoiqu'ils aient eux-mêmes tellement disparu, qu'on ne sauroit dire où fut la bouche qui les a vomis. Tels sont les volcans qui ont formé les vastes chaussées basaltiques de l'île de Staffa, et tant d'autres; ainsi l'absence de tout cratère et de tout autre indice ne prouveroit rien contre l'origine volcanique du *toad-stone*.

Il faut aussi considérer que si cette matière est un *trapp*, c'est au moins bien évidemment un *trapp secondaire*, puisqu'il est superposé à des couches de pierre coquillière.

Or, je ne crois pas qu'on puisse se dispenser d'attribuer la formation de ce trapp à une cause particulière et locale, car il n'y auroit nulle vraisemblance à supposer que cette matière eût été transportée de quelqu'autre lieu, soit par la mer ou autrement. Il suffit, pour s'en convaincre, de se rappeler la structure du peack, qui est une élévation considérable formée de massifs de nature différente superposés les uns aux autres, dans une contrée que cette élévation domine de toutes parts. On voit de plus que cette cause agissoit par intervalles périodiques, ainsi que le prouve le retour des différentes couches qui composent cette montagne.

Mais, quelle pourroit être cette cause périodique qui produiroit des matières toutes semblables à des produits volcaniques, si ce n'étoit un volcan même?

On convient d'ailleurs que le *toad-stone* ressemble de tous points aux prétendues *variolites du Drac*; et je ferai voir dans l'article VARIOLITE que ces pierres roulées du Drac sont des fragmens d'une vraie lave.

Enfin, le célèbre Faujas a fait sur le *toad-stone* du Derbyshire des observations qui achèvent de démontrer son identité avec les matières volcaniques. En parlant d'une île qui se trouve dans une petite rivière du péack: " Nous reconnûmes, dit-il, qu'elle n'étoit absolument composée que

„ de *toad-stone* d'un brun noirâtre, plein de globules de „ spath calcaire dans quelques parties, tandis que d'autres „ en ont moins ou en sont entièrement dépourvues. Mais ce „ qu'il y a de remarquable, c'est que la première couche, „ la couche supérieure de *toad-stone*, qui a deux pieds et „ demi d'épaisseur, offre des emplacemens où la pierre *est* „ *configurée en prismes, et donne l'idée la plus exacte d'une* „ *petite chaussée basaltique. Ce qu'il y a d'étonnant encore,* „ *c'est que, comme on trouve quelquefois des* BASALTES EN „ BOULES *à côté des prismes, de même ici le toad-stone affecte toutes ces formes: ces boules sont en couches concentriques,* „ *et se délitent par feuillets, à l'exemple des basaltes en boules*...

„ Il faut convenir, ajoute Faujas, que *rien n'a autant* „ *l'apparence volcanique* que cette petite île de *toad-stone*; „ car l'on voit ici d'une part un filon de cette matière „ *qui a quelques rapports avec un courant de lave*; on le voit „ traverser la roche calcaire, s'enfoncer ensuite, et disparoître dans la petite rivière de Wye, de manière à faire „ croire qu'il a donné naissance à cette île composée d'une „ matière *qui a la couleur et l'aspect de certaines laves criblées de pores*, dans les parties où les globules de spath „ calcaire ont été détruits, et qui, en outre, est configurée *en prismes et en boules* „. (*Voyage en Angleterre*, t. II, p. 352 et suiv.).

Cette circonstance de la configuration en *prismes*, et surtout en *boules composées de couches concentriques*, est un caractère décisif pour faire reconnoître dans le *toad-stone* un véritable produit volcanique. Car on n'a jamais trouvé des pierres d'une autre nature qui eussent la propriété de se déliter sous cette forme.

Quelques naturalistes pensent que c'est par le seul effet de la décomposition; mais une observation curieuse faite par Faujas détruit cette supposition, et prouve clairement que les couches concentriques se trouvoient toutes formées dans les masses de basaltes.

Entre Edimbourg et Levingstone, près du lieu nommé Hearst-Hill: „ Il ne faut pas, dit ce savant observateur, „ négliger de voir sur la gauche du chemin *une superbe boule naturelle de basalte*, qui a plus de cinq pieds dans son „ grand diamètre, car elle est un peu oblongue; la croûte „ ou enveloppe extérieure, qui est *très-dure et très-saine*, a „ près de trois pouces d'épaisseur; elle renferme une autre „ boule solide *et aussi saine* qui a la même forme... Ce „ bel accident, *ce retrait en tous sens de la lave à l'épo-*

„ *que*

„ *que de son refroidissement*, est, dit Faujas, digne de l'at-
„ tention des naturalistes „. (*Voyage en Angleterre*, tom. 1, p. 232).

La configuration en prismes et en boules que présente le *toad-stone* me paroît compléter un ensemble de preuves plus que suffisant pour justifier l'opinion des naturalistes anglais sur l'origine volcanique de cette substance.

On voit, d'après les intéressantes observations de Faujas, que le *toad-stone*, par ses caractères propres, ressemble de tous points aux produits volcaniques. On voit que les circonstances locales où il se trouve ressemblent à celles qui accompagnent les produits volcaniques; ainsi je ne vois pas pourquoi l'on refuseroit de le reconnoître pour un produit volcanique.

Mais comme il est évident que le volcan qui l'a vomi étoit *soumarin*, puisqu'il est recouvert par des couches remplies de productions marines, ce volcan ne sauroit être regardé comme ignivome, tels que sont aujourd'hui le Vésuve et l'Etna; et une éruption faite au fond de la mer doit présenter dans ses produits quelques modifications particulières; ainsi l'on pourroit sans inconvénient leur donner le nom de *trapp secondaire* (ou d'*amygdaloïde* quand ils contiennent des globules comme le *toad-stone*), et réserver exclusivement le nom de *lave* aux produits des volcans qui ont éprouvé des modifications différentes par le contact de l'atmosphère; de cette manière les deux opinions se trouveroient conciliées. *Voyez* LAVES, BASALTES, GÉOLOGIE, VOLCANS, VARIOLITES, TRAPP. (PAT.)

TOAS ou TOUS, espèce de CHIQUE. *Voyez* ce mot. (L.)

TOBACTLI (*Ardea hoactli* Lath., ordre des ECHASSIERS, genre du HÉRON. *Voyez* ces mots). Fernandez désigne ce *héron* du Mexique par les noms de *hoactli* ou *tobactli*. Il est de moitié moins grand que le *héron commun*; les plumes noires de la tête s'étendent en panache sur la nuque; le front est entouré d'une bande blanche qui s'étend d'un œil à l'autre; le dessus des ailes, les pennes et celles de la queue sont de couleur grise; quelques plumes du dos d'un noir lustré de vert; tout le reste du plumage est blanc; longueur, deux pieds trois pouces; paupières rouges; iris jaunes; bec noir, avec ses côtés jaunâtres; pieds d'un jaune clair.

La femelle que l'on distingue par le nom d'*hoacton*, offre quelques dissemblances dans ses couleurs; son plumage est sur le corps d'un brun mélangé de blanc; le dessous est blanc et varié de brun.

Cette espèce se plaît sur le lac du Mexique, et niche dans les joncs; elle a la voix forte et grave. Les Espagnols lui donnent le nom de *martin-pêcheur* (*martineta pescador*). (VIEILL.)

TOBAQUE, nom que porte sur la côte d'Angola une espèce de *linotte*, qu'a fait figurer Edwards pl. 129, fig. Suppl., et qu'il incline à prendre pour la femelle de la *vengoline*, autre oiseau du même pays, figuré sur la même planche; mais, comme ces deux oiseaux ont le même chant, il est à présumer que ce sont deux mâles de la même espèce, dont l'un est plus avancé en âge que l'autre. *Voyez* VENGOLINE. (VIEILL.)

TOCAN. *Voyez* TOUCAN A GORGE BLANCHE. (VIEILL.)

TOCAN. On appelle ainsi les *saumons* de moins d'un an sur quelques rivières. *Voyez* au mot SAUMON.

Il paroît aussi qu'on donne dans d'autres lieux le même nom à un autre poisson du même genre, mais dont on ne peut fixer l'espèce. *Voyez* au mot SALMONE. (B.)

TOCANHOA. Les Madégasses appellent de ce nom un fruit qui donne la mort aux *chiens*. Il est possible que ce soit celui d'un STRYCHNOS. *Voyez* ce mot. (B.)

TOCHINGO. C'est ainsi que les Hurons nomment la *grue*. (S.)

TOCK (*Buceros nasutus* Lath., pl. enl. n. 260 et 890, genre du CALAO, ordre PIES. *Voyez* ces mots). C'est ainsi que les nègres du Sénégal désignent cet oiseau; les ornithologistes l'ont placé avec les *calaos*, dont il ne se rapproche que par la conformation de son bec en forme de faulx; mais il est privé de cette excroissance cornée, plus ou moins étendue, d'une forme plus ou moins disparate qui surmonte celui des autres *calaos*. Au reste, il en a la plupart des habitudes, et vit, ainsi qu'eux, dans les climats les plus chauds de l'ancien continent.

Brisson a décrit deux espèces de *tock* sous les dénominations de *calao du Sénégal à bec rouge* et de *calao à bec noir*. Les méthodistes font de celui à bec rouge une variété de l'autre. Buffon fait du premier un adulte, et du second un jeune de la même espèce; il est fondé dans cette distinction. *Voyez* son *Hist. nat.*, édition de Sonnini, tome 56, article du TOCK.

Cet oiseau, qui n'est pas plus gros qu'une *pie*, a vingt pouces de longueur, le bec en prend près de trois et demi; les plumes de la tête et de la gorge sont d'un blanc sale, avec la tige noire; une bande longitudinale noirâtre est sur le sommet de la tête; le cou et tout le dessous du corps

sont

sont pareils à la gorge ; le plumage est noirâtre en dessus du corps, sur les ailes et la queue ; les deux pennes intermédiaires sont d'un gris sale ; les latérales blanches à leur extrémité, et les pennes secondaires des ailes d'un gris sale ; le bec et les pieds rouges.

Le *calao à bec noir* a le plumage gris cendré ; les pennes des ailes noirâtres et bordées de gris sale ; les deux pennes du milieu de la queue de cette dernière couleur ; les latérales blanches dans leur première moitié, ensuite d'un vert noirâtre et terminées de blanc : on remarque sur son bec une tache longitudinale jaune, placée de chaque côté de la mandibule inférieure ; les pieds sont noirs.

Il paroît que les jeunes sont long-temps à se suffire à eux-mêmes, et sont si peu défians, qu'on les approche assez pour les prendre à la main ; mais adultes, ils sont très-sauvages et se tiennent à la cime des arbres, tandis que les jeunes restent sur les branches les plus basses et sur les buissons. On voit beaucoup de ces jeunes oiseaux au mois d'août et de septembre. Les *tocks* vivent de fruits sauvages, et, en domesticité, de tout ce qu'on leur donne. (VIEILL.)

TOCKAYE, ou TOCQUET, espèce de *gecko* du royaume de Siam, qui ne diffère peut-être pas du *gecko glanduleux*, mais qu'on ne connoît qu'incomplètement. Son nom exprime son cri. *Voyez* au mot GECKO. (B.)

TOCO (*Ramphastos toco* Lath., pl. enl. n. 82, genre du TOUCAN, ordre PIES. *Voyez* ces mots). Cet oiseau est le plus grand des *toucans* et le plus rare à la Guiane française : il a dix-neuf à vingt pouces de longueur ; le bec seul en a sept et demi ; la tête, le dessus du cou et du corps, les ailes, la queue, la poitrine et le ventre sont d'un noir foncé ; les couvertures du dessus de la queue, blanches ; les inférieures rouges ; le devant du cou et la gorge d'un blanc mêlé d'un peu de jaune ; un petit cercle rouge est entre le blanc de la gorge et le noir de la poitrine ; la base des deux mandibules est de cette dernière couleur ; le reste de la mandibule inférieure d'un jaune rougeâtre ; la supérieure de cette même teinte jusqu'aux deux tiers environ de la longueur et ensuite noire jusqu'à la pointe ; les pieds et les ongles noirs. (VIEILL.)

TOCOCO. *Voyez* FLAMMANT. (VIEILL.)

TOCOCO. *Tococa*, genre de plantes établi par Aublet, mais depuis réuni aux MÉLASTOMES. *Voyez* ce mot. (B.)

TOCOLIN (*Oriolus griseus* Lath., ordre PIES, genre LORIOT. *Voyez* ces mots). *Ococolin* est le vrai nom mexicain de ce *troupiale* : il a, dit Fernandez, la grosseur de

l'*étourneau* ; le dos, le ventre les jambes cendrés, et tout le reste du plumage varié de noir et de jaune. Cet oiseau habite les forêts de la Nouvelle-Espagne, et n'a point de chant. Sa chair est un bon manger. (VIEILL.)

TOCOQUITO, petit oiseau inconnu des côtes de la mer du Sud. (VIEILL.)

TOCOYENNE, *Ucrania*, arbrisseau tétragone, à feuilles opposées, pétiolées, lancéolées, pointues, entières, glabres, accompagnées de stipules, et à fleurs jaunâtres, disposées en tête terminale.

Ce genre, qui a été établi par Aublet, et figuré pl. 163 des *Illustrations* de Lamarck, offre pour caractère un calice à cinq dents; une corolle hypocratériforme à tube très-long, à limbe divisé en cinq lobes aigus; cinq étamines; un ovaire inférieur surmonté d'un disque charnu, et terminé par un style velu en massue et à stigmate bilabié.

Le fruit est une baie à deux loges et à plusieurs semences noyées dans une substance visqueuse.

La *tocoyenne* croît à Cayenne. Ses fleurs ont une odeur très-suave. (B.)

TOCQUET. *Voyez* TOCKAYE. (S.)

TOCRO (*Perdix gujanensis* Lath., ordre des GALLINACÉS, genre de la PERDRIX. *Voyez* ces mots). Nous devons à Sonnini de nouvelles observations sur les mœurs et les habitudes de cet oiseau, que les naturels de la Guiane appellent *tocro*, d'après son cri. Le *tocro* ressemble beaucoup aux *perdrix*, mais il en diffère par des habitudes particulières; il se perche comme tous les oiseaux terrestres et même aquatiques de la Guiane, afin d'éviter les serpens et les quadrupèdes féroces dont la terre est peuplée dans ces contrées sauvages; il fait son nid sur les arbres, et sa ponte est ordinairement de douze à quinze œufs blancs; ce n'est qu'à regret qu'il paroît y monter et par la seule nécessité lorsque l'obscurité de la nuit l'y oblige. Comme nos *perdrix*, celles-ci vivent en compagnie et se rassemblent par les mêmes cris. La chair des jeunes est excellente, mais sans fumet.

Cette espèce est un peu plus grosse que notre *perdrix grise*; son plumage est d'un brun foncé; les ongles et le bec sont noirs. (VIEILL.)

TODDALIE, *Toddalia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la pentandrie monogynie, qui offre pour caractère un calice très-petit et à cinq dents; une corolle de cinq pétales; cinq étamines; un ovaire supérieur, à stigmate sessile et à cinq lobes.

Le fruit est une baie sèche, globuleuse, un peu ponctuée,

à quatre ou cinq loges, et renfermant autant de semences ovales.

Ce genre, qui est figuré pl. 139 des *Illustrations* de Lamarck, a été appelé *crantzia* par Schréber; *scopolia* par Smith, et la *paullinie asiatique* de Linnæus en fait partie. Il renferme des arbrisseaux à feuilles alternes, ternées, parsemées de points transparens, et à fleurs disposées en panicules terminales ou axillaires. On en compte cinq espèces.

La *toddalie asiatique*, dont il a été déjà fait mention, a les tiges, les rameaux et les feuilles munies de piquans, et les folioles ovales, lancéolées, un peu dentées. Elle se trouve dans l'Inde.

La *toddalie luisante* a les piquans rares, les folioles ovales, veineuses, luisantes, presque striées et inermes. Elle se trouve dans les Indes. (B.)

TODDA-PANNA. C'est le SAGOUTIER. *Voyez* ce mot. (B.)

TODDA-WADDI. C'est un des noms de l'ACACIE SENSITIVE. *Voyez* ce mot. (B.)

TODDI. On donne ce nom, dans l'Inde, au vin de PALMIER. *Voyez* ce mot. (B.)

TODIER (*Todus*), genre de l'ordre des PIES (*Voyez* ce mot). *Caractères:* le bec mince, applati, large et garni de poils à la base; les narines petites et ovales; quatre doigts, trois en avant et un en arrière; celui du milieu très-uni avec l'extérieur. LATHAM. Je dois ajouter que ce doigt du milieu est étroitement uni et comme collé à l'extérieur jusqu'à la troisième articulation, et uni de même au doigt intérieur, mais seulement jusqu'à la première; caractère que les *todiers* ont de commun avec les *martins-pêcheurs*, dont ils ont aussi l'habitude de vivre au bord des eaux vives; mais ils en diffèrent essentiellement par la forme du bec, qui est obtus à son extrémité, droit et applati en dessus comme en dessous, ce qui les a fait nommer *petites palettes* ou *petites spatules* par créoles de la Guiane. Cette singulière conformation les distingue très-bien de tous les oiseaux connus.

Le TODIER DE L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE (*Todus cinereus* Lath., pl. enl. n. 585, fig. 3). *Tic-tic* est le cri de cet oiseau et le nom qu'il porte à Cayenne. Sa taille est à-peu-près celle du *troglodyte*; un cendré mêlé d'un bleu foncé colore les parties supérieures; la gorge, le devant du cou et tout le dessous du corps sont jaunes; les pennes des ailes d'un brun noirâtre, bordées de jaune en dehors et de blanchâtre du côté interne; les deux pennes intermédiaires de la

queue noirâtres ; les latérales brunes et blanches sur une longueur de cinq à six lignes ; ce caractère, dit Buffon, est particulier au mâle, car les pennes latérales de la queue de la femelle sont d'une teinte uniforme et d'un gris cendré semblable à la couleur du dessus du corps ; elle diffère encore par des nuances moins vives et moins foncées.

Ce *todier* habite les lieux découverts, et se tient de préférence dans les halliers et les buissons.

Le TODIER DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE (*Todus viridis* Lath., pl. imp. en coul. de mon *Hist. des Ois. de l'Am. sept.*). Ce petit oiseau, qui n'est pas plus gros qu'un *roitelet*, porte à Saint-Domingue le nom de *perroquet de terre*, d'après sa couleur verte et son habitude de se tenir presque toujours à terre. C'est-là que la femelle place son nid, ordinairement au bord des rivières, dans des crevasses, autrement elle choisit un tuf tendre, y fait un trou avec ses pieds et son bec, lui donne une forme ronde et un fond évasé dans lequel elle amasse de la paille souple, de la mousse, du coton et des plumes qu'elle arrange assez artistement ; elle y dépose quatre à cinq œufs, d'un gris bleu, tachetés de jaune foncé et de la grosseur de ceux du *rossignol de muraille*. Selon un observateur cité dans Buffon, cet oiseau a, dans le temps des amours, un petit ramage assez agréable, je ne l'ai jamais entendu, mais bien un cri assez triste qu'il répète souvent. Sa nourriture sont les insectes, les mouches qu'il attrappe avec adresse.

Un beau vert domine sur la tête et tout le dessus du corps. Buffon dit que cette couleur est celle de la femelle, et que le mâle est sur le dos d'un bleu foible et léger ; cependant, quoique j'aie vu beaucoup de mâles morts et vivans, je n'en ai point trouvé avec cette teinte. Un liseré blanc enveloppe la base de la mandibule inférieure et borde le rouge qui couvre la gorge et le devant du cou, dont une partie est, ainsi que la poitrine, mélangée de blanc et de gris ; les ailes sont brunes à l'intérieur ; le ventre, le bas-ventre sont d'un jaune pâle, mêlé d'une nuance de rose ; les couvertures inférieures de la queue d'un jaune clair avec une teinte rose sur les côtés ; les pennes de la queue vertes en dehors et brunes du côté interne ; le bec est rougeâtre en dessus et de couleur de corne en dessous ; les pieds sont bruns. Longueur totale, trois pouces neuf lignes.

Cette espèce est répandue dans toutes les Antilles.

Le TODIER BLEU A VENTRE ORANGÉ (*Todus cœruleus* Lath., pl. enl. n. 783, fig. 1) a trois pouces six lignes de longueur ; le dessus de la tête, du cou et tout le dos d'un beau

beau bleu foncé ; la queue et la pointe des couvertures des ailes de cette même couleur ; tout le dessous du corps, ainsi que les côtés de la tête et du cou, d'un bel orangé, le dessous de la gorge blanchâtre ; il y a près des yeux de petits pinceaux d'un pourpre violet ; les pennes des ailes sont brunes ; le bec et les pieds rougeâtres. En rapprochant cette description de celle que j'ai donné d'un *petit martin-pêcheur de Malimbe*, sur la côte d'Afrique, à l'article du MARTIN-PÊCHEUR BLEU ET NOIR, l'on voit que ces deux oiseaux, quoique mis dans deux genres différens, sont de la même espèce. Qu'on ajoute à cela qu'on avoit dit la vérité à l'abbé Aubril, propriétaire du cabinet dans lequel ce prétendu *todier* a été dessiné, en l'assurant qu'il venoit de Juida en Afrique, où l'on trouve aussi ce *petit martin-pêcheur*, il ne restera plus de doute que ce ne soit le même oiseau. Ce n'est donc pas le curé de Saint-Louis qu'on a trompé, comme le pensoit Buffon, mais Buffon lui-même, qui s'en est rapporté à son dessinateur, et n'a probablement pas vu la peinture, car, dans la planche enluminée citée ci-dessus, cet oiseau n'a pas le bec d'un *todier*, mais bien celui d'un *martin-pêcheur*. Au reste, ce fait vient à l'appui du sentiment de cet illustre naturaliste, qui observe que le nouveau continent est le seul où se trouvent les vrais *todiers*.

Le TODIER BRUN (*Todus fuscus* Lath.), est plus grand que le *todier de l'Amérique septentrionale* ; un ferrugineux brun teint toutes les parties supérieures ; une bande transversale noirâtre est sur les couvertures des ailes ; une teinte olive mélangée de taches blanches règne sur les parties inférieures ; la queue est ferrugineuse.

Ce *todier* habite l'Amérique méridionale.

Le TODIER BRUN A GORGE BLANCHE (*Todus gularis* Lath. ; *Tod. novus* Linn., édit. 13.). Voilà bien le plus grand des *todiers*, si c'en est un, car il a huit pouces et demi de longueur ; le plumage est brun en dessus, et la gorge blanche ; le devant du cou et la poitrine sont d'un blanc sale, taché de brun ; les pieds de cette dernière couleur et couverts d'une peau rude ; les ongles jaunes ; le bec très-applati se relève un peu à sa pointe ; la queue est un peu étagée, et les narines sont ovales. Le pays de cet oiseau est inconnu.

Le TODIER DE CAYENNE. *Voyez* TODIER DE L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

Le TODIER CENDRÉ. *Voyez* TODIER DE L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

Le

Le TODIER COULEUR DE PLOMB (*Todus plumbeus* Lath.). Taille du *roitelet ;* parties supérieures du corps d'un gris couleur de plomb, inclinant au noir sur le sommet de la tête ; parties inférieures, du bec à la queue, d'un blanc de neige ; ailes et queue d'un noir sombre ; bord extérieur des pennes alaires blanc ; pennes caudales égales à leur extrémité ; pieds noirâtres.

Cet oiseau se trouve à Surinam.

Le TODIER COULEUR DE BOUILLE (*Todus ferrugineus* Lath.), a sept pouces de longueur ; le bec noir, très-gros, pointu et un peu courbé à son extrémité ; les narines ovales et placées près de la base du bec, laquelle est accompagnée de quatre à cinq poils forts qui s'étendent en avant : un tel bec est-il celui d'un *todier ?* Le plumage de cet oiseau est en dessus couleur de rouille, ombré de noirâtre, et d'un ferrugineux terne en dessous ; les joues sont variées de noirâtre et de blanc ; un trait blanchâtre est au-dessus des yeux ; une petite bande jaunâtre sur les ailes, dont les pennes sont bordées de cette couleur ; celles de la queue sont d'un brun sombre uniforme et d'égale longueur à leur extrémité.

Cette espèce de *todier* se trouve dans l'Amérique méridionale.

Le TODIER A GROS BEC (*Todus nasutus* Lath. ; *Tod. macrorhyncos* Linn., édit. 13). Un bec très-large à la base, fort, convexe et garni de quelques poils sur chaque côté, dont deux aussi longs que les mandibules ; six plumes scapulaires courbées dans leur longueur, pointues à leur extrémité et retombant sur les ailes, distinguent cet oiseau dont le pays natal est inconnu. Il a la taille du *rossignol*, le bec d'un bleu noirâtre, bordé et terminé de blanchâtre ; le plumage généralement noir, à reflets bleus sous divers aspects ; la gorge, le croupion, les couvertures supérieures de la queue, le ventre, le bas-ventre et les jambes de couleur rouge, mélangée de noir sur ces dernières parties ; les plumes scapulaires et le bord des pennes des ailes blancs, dont l'intérieur est noir, ainsi que la queue et les pieds ; les ongles sont applatis sur les côtés.

Le TODIER DE JUIDA. *Voyez* TODIER BLEU A VENTRE ORANGÉ.

Le TODIER A LARGE BEC (*Todus rostratus* Lath.). Cet oiseau, de la taille du *rossignol*, est remarquable par l'extrême largeur de son bec conformé comme celui du *savacou*, recourbé, pointu à son extrémité, et garni de soies, dont quatre longues et les autres petites (le bec des vrais *todiers*

est

est mousse à sa pointe) ; les narines placées dans une large ouverture, caractères qui éloignent cet individu du genre où les méthodistes le placent. Une marque blanche disposée comme la tache jaune de la tête des *tyrans*, est au milieu de la couleur de plomb qui couvre le sommet de sa tête ; le dos est d'un brun jaunâtre : la gorge blanchâtre, le dessous du corps jaune ; les pennes des ailes et de la queue sont brunes ; les pieds et les ongles sont jaunâtres.

Le pays de cet oiseau est inconnu. Un individu de cette espèce bien singulière est au Muséum d'Histoire naturelle.

Le TODIER NOIR ET BLANC (*Todus brachyurus* Lath.). Ces deux couleurs caractérisent le plumage de cet oiseau ; le blanc occupe le front, les côtés de la tête, toutes les parties inférieures, le bord interne de quelques pennes des ailes et les épaules ; le noir couvre toutes les autres parties, ainsi que le bec et les pieds. Taille inférieure à celle du *todier à tête blanche* ; queue très-courte ; bec très-applati.

Cet oiseau habite l'Amérique méridionale.

Le TODIER NOIRATRE (*Todus obscurus* Lath.). Cet oiseau, que l'on dit habiter l'Amérique septentrionale, se plaît sur les arbres morts et chante agréablement ; sa taille est celle du *rossignol*, et son plumage d'un noir-brun, teint d'olivâtre en dessus, d'un blanc jaunâtre en dessous, plus pâle à l'origine de la gorge ; les pennes des ailes et de la queue sont de même couleur et bordées de gris ; les caudales ont deux pouces de longueur et sont égales à leur extrémité ; le bec est brun en dessus, blanc en dessous, long d'un demi-pouce, large et garni de soies à la base, quelque peu dentelé sur les narines, et un peu courbé à la pointe, les pieds sont noirâtres. Une pareille conformation dans le bec n'indique-t-elle pas plutôt un *gobe-mouche* qu'un *todier* ?

Le TODIER ROYAL des méthodistes (*Todus regius*) est le ROI DES GOBE-MOUCHES. *Voyez* ce mot.

Le TODIER DE SAINT-DOMINGUE. *Voyez* TODIER DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE.

Le TODIER A TÊTE BLANCHE (*Todus leucocephalus* Lath.). Est-ce bien un *todier* dont on va lire la description ? pour moi, je crois que c'est celle d'un *manakin*, si la figure qu'en donne Latham est exacte. (*Gen. syncp.*, pl. 29. vol. 2.) Au reste, il le décrit ainsi. Taille du *rossignol de muraille* ; bec noirâtre ; base de la mandibule inférieure blanche ; narines enfoncées ; base du bec fournie de soies noires ; tête et gorge blanches ; plumes de la tête longues et formant une sorte de huppe ; reste du corps d'un noir profond ; ailes courtes, bord et extrémité des pennes brunâtres ; queue courte, noire

et

et carrée à son extrémité ; pieds de même couleur ; doigt du milieu joint à l'extérieur par une membrane. On trouve cet oiseau dans l'Amérique méridionale.

Le TODIER VARIÉ (*Todus varius* Lath.). Cet oiseau indiqué par Aldrovande, sous le nom qu'on lui a conservé, est de la grandeur du *roitelet* (*troglodyte*) ; il a la tête, la gorge et le cou d'un bleu noirâtre ; les ailes vertes ; les pennes de la queue noires, bordées de vert, et le reste du plumage varié de bleu, de noir et de vert. On le trouve dans les Indes, dit Aldrovande, mais sont-ce les orientales ou les occidentales ? Au reste, comme cet ornithologiste ne fait pas mention de la forme du bec, on ne peut assurer que cet oiseau appartienne réellement au genre du *todier*.

Le TODIER A VENTRE JAUNE (*Todus flavigaster* Lath.) est de la taille du *todier brun*, et a cinq pouces et demi de long ; le bec court, large, d'une teinte pâle et garni de quelques poils à la base ; la tête, l'origine de la gorge et tout le plumage en dessus d'un cendré brunâtre, plus foncé sur les ailes et plus pâle sur le milieu des plumes ; la queue carrée à son extrémité ; tout le dessous du corps jaune, et les pieds noirâtres.

Cet oiseau habite la Nouvelle-Hollande.

Le TODIER A POITRINE ROUGE (*Todus rubecula* Lath.). Taille du *bruant* ; bec fort, large, fourni de soies à la base ; langue bifide à la pointe, et chaque division comme plumeuse sur les côtés ; tête très-garnie de plumes ; parties supérieures d'un gris ardoisé ; ailes et queue brunes ; gorge et poitrine orangées ; parties postérieures presque blanches ; pieds grêles et noirâtres. Cette *nouvelle espèce* n'est pas commune à la Nouvelle-Galle du Sud, sa patrie. (VIEILL.)

TODUS, nom du *todier* en latin de nomenclature. *Voyez* TODIER. (S.)

TOHORKEY, nom du *vintsi* à Amboine. *Voyez* VINTSI. (S.)

TOIBANDALO. nom de pays du *squale pantouflier*. Voyez au mot SQUALE. (B.)

TOISON. C'est la peau du *mouton* chargée de sa laine, et aussi la laine séparée de la peau. *Voyez* MOUTON. (S.)

TOIT CHINOIS. Une coquille du genre des *patelles* (*patella chinensis* Linn.), figurée pl. 2, lettre F de la *Conchyliologie* de Dargenville, est ainsi appelée par les marchands. *Voyez* au mot PATELLE. (B.)

TOL, nom de pays d'un ALOÈS. *Voyez* ce mot. (B.)

TOLAI (*Lepus tolai* Linn.). Les Mongoles et les Calmouques donnent le nom de *tolai* à une espèce de *lièvre* qu'

ils distinguent fort bien du *lièvre changeant* qui vit également dans leur pays, et que les Mongoles appellent *schingiaga*, et les Tungouses, *unægge*. La couleur du *tolai* est la même que celle de notre *lièvre*, et elle ne subit presque point d'altération pendant l'hiver. Il lui ressemble encore par les dimensions; il est seulement un peu plus gros; sa tête est plus alongée et un peu plus étroite, et ses oreilles et sa queue ont, à proportion, un peu moins de longueur; aussi cette dernière partie a-t-elle une vertèbre de moins; l'iris de l'œil est d'un fauve clair, et entouré d'un cercle brun.

L'on peut reconnoître aisément le *tolai* à la manière dont il court lorsqu'il est poursuivi: il va droit son chemin, sans se détourner ni s'arrêter, jusqu'à ce qu'il rencontre quelque trou de rocher ou quelque terrier étranger, dans lequel il se fourre afin de se soustraire à ses ennemis; mais il n'a pas la faculté de creuser lui-même la terre pour se faire une retraite, ainsi que J. G. Gmelin et Buffon l'ont *écrit*. Il se tient de préférence sur les montagnes découvertes et dans les plaines chargées de sable et de pierres; il choisit les endroits exposés au soleil, parmi les *caragans* et les *saules*, dont il mange les jeunes rameaux. Cette espèce est répandue aux environs de Selenga, dans la Mongolie, en Daourie, en Tartarie, et dans tout le grand désert de Gobe, jusqu'au Thibet. Elle ne se trouve point dans les contrées septentrionales de la Russie, ni même dans les pays situés au nord du lac Baïkal; les Tangutes l'appellent *rangzo*, et ils donnent son nom à une des taches de la lune. Sa chair ressemble par la couleur et la saveur à celle du *lapin*. (*S.*)

TOLCANA (*Sturnus junceti* Lath., ordre PIES, genre des l'ETOURNEAU. *Voyez* ces mots). Cet oiseau, décrit d'après une notice incomplète de Fernandez, a, dit cet auteur, la forme et la grosseur de l'*étourneau*; il se plaît dans les joncs et les plantes aquatiques. Tout son plumage est d'un noir tirant au bleu; le bec tout-à-fait noir; la queue longue et l'iris orangé; sa chair est un mauvais manger; on ne lui connoît point de chant, mais seulement un cri; il se plaît dans les pays tempérés et les pays chauds. J'ai peine à croire que cet oiseau soit un *étourneau*; je le regarderois plutôt comme un oiseau de l'espèce de la *pie de la Jamaique*. (VIEILL.)

TOLCHILI. *Voyez* TOLCHIQUATLI. (*S.*)

TOLCHIQUATLI (*Strix tolchiquatli* Lath., espèce de CHAT-HUANT (*Voyez* ce mot). Cet oiseau de nuit, qui se trou-

trouve à la Nouvelle-Espagne, est tellement emplumé que, bien que petit de corps, il paroît aussi gros qu'une *poule*. Son plumage ese varié de noir, de jaunâtre, de blanc et de fauve en dessus, et blanc en dessous; les couvertures des ailes sont noires; l'iris des yeux est jaunâtre.

Le *tolchiquatli* fréquente le voisinage des lacs, pour faire sa nourriture de *grenouilles* et d'autres reptiles. (*S.*)

TOLEK, le *tourne-pierre* en Gothlande. (*S.*)

TOLITOLO. C'est le nom du POUILLOT dans l'Orléanais. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOLMERE. *Tolmerus*, nom donné par Lister à l'*hémerobe perle*. (L.)

TOLOCATZANATL. C'est, au Mexique, le nom du TOLCANA. *Voyez* ce mot. (*S.*)

TOLOLA. *Voyez* TOULOLA. (*S.*)

TOLPIDE, *Drepania*, genre de plantes de la syngénésie polygamie égale, et de la famille des CHICORACÉES, qui offre pour caractère un calice polyphylle sur deux rangs, entouré à sa base d'écailles sétacées, éparses, courbées en faux dans la maturité; un réceptacle nu, garni de demi-fleurons, tous hermaphrodites.

Le fruit est composé de semences, dont celles du centre ont des aigrettes simples très-longues, et celles de la circonférence des aigrettes très-courtes.

Ce genre, qui est figuré pl. 651 des *Illustrations* de Lamarck, a pour type la *crépide barbue* de Linnæus. *Voyez* au mot CRÉPIDE. (B.)

TOLTECOLOCTLI, *sarcelle du Mexique*. Voyez l'article des SARCELLES. (*S.*)

TOLU, *Toluifera*, arbre résineux à feuilles ailées avec impaire, à fleurs disposées en grappes axillaires, qui forme un genre dans la décandrie monogynie et dans la famille des TÉRÉBINTACÉES.

Ce genre, qui n'a point encore été figuré, offre pour caractère un calice campanulé, à cinq dents; une corolle de cinq pétales, dont quatre linéaires égaux, le cinquième en cœur et plus grand; dix étamines très-courtes; un ovaire supérieur à stigmate sessile.

Le fruit est pyriforme, quadriloculaire et quadrisperme.

Le *tolu* se trouve dans le Mexique, et s'élève à une assez grande hauteur. C'est lui qui fournit, par incision, la résine connue sous le nom de *baume de Tolu*, *baume de l'Amérique*, *baume de Carthagène*, *baume dur*, *baume sec*. Cette résine est d'un blond roussâtre, d'une odeur voisine de celle du *benjoin*, d'un goût doux et agréable, d'une consistan-

stance tantôt totalement solide, tantôt un peu molle. On en fait peu d'usage en France, mais on l'emploie fréquemment en Angleterre dans la phthisie et ler ulcères internes. En général, elle a les mêmes vertus que le BAUME DES INDES. *Voyez* ce mot. (B.)

TOMATE, nom jardinier d'une espèce de *morelle*, du fruit de laquelle on fait fréquemment usage dans les alimens aux Iles de l'Amérique et dans les parties méridionales de l'Europe. *Voyez* au mot MORELLE. (B.)

TOMBAC, alliage de *cuivre* et de *zinc* formé par la fusion directe et simultanée des deux métaux: quand cet alliage se fait par la voie de la cémentation du cuivre avec la calamine ou oxide de zinc, on obtient du *laiton* qui a l'avantage d'être aussi ductile que le cuivre pur, au lieu que le *tombac* est cassant; mais la couleur de ce dernier est beaucoup plus agréable, et il est susceptible d'un beau poli. On appelle aussi cet alliage *similor*, *métal de prince*, et *or de Manheim*. (PAT.)

TOMEX, *Tomex*, genre de plantes établi par Thunberg, et réuni par Jussieu avec les LITSÉES. *Voyez* ce mot. (B.)

TOMICUS, *Tomicus*, genre d'insectes de la troisième section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des BOSTRICHINS.

Ce genre, établi par Latreille, comprend quelques espèces extraites du genre *scolyte*; il a pour caractères: antennes en massue globuleuse et solide, point comprimée; palpes coniques, très-courts; mâchoires triangulaires à leur extrémité; tarses à quatre articles, le pénultième bifide; corps alongé; tête de la largeur du corcelet postérieurement, en museau très-obtus en devant; yeux point saillans, alongés; corcelet cylindrique, faisant le tiers de la longueur du corps; bord postérieur droit; jambes triangulaires dentées; tarses courts.

Le *tomique piniperde*, placé parmi les *dermestes* par Linnæus, parmi les *bostriques* par Fabricius, et rangé ensuite parmi les *hilesines*, figuré dans mon *Entomologie* avec les *scolytes*, pl. 1, fig. 10, a le corps noir, cylindrique, légèrement velu; les antennes et les tarses sont d'un fauve obscur; les élytres sont striées, arrondies à leur extrémité, d'un brun noirâtre; quelques individus sont d'une couleur de terre cuite plus ou moins obscure. Il se trouve au nord de l'Europe dans les bois cariés. Il ronge aussi l'intérieur des rameaux verts de *pins*; ce qui les fait périr. (O.)

TO-

TOMINEIOS. C'est ainsi que les Espagnols de l'Amérique appellent l'OISEAU-MOUCHE. *Voyez* ce mot. (S.)

TON-CHU, nom chinois du DRIANDRE ou ABRASIN. *Voyez* ces mots. (B.)

TONDIN, *Tondin*, genre de plantes établi par Schilling, mais qui ne diffère pas des PAULINIES. *Voyez* ce mot. (B.)

TONGA ou TALPIER. *Voyez* CHIQUE et PUCE. (L.)

TONG-CHU, *Sterculia*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la dodécandrie monogynie et de la famille des MALVACÉES, dont le caractère consiste en un calice coriace, divisé en cinq parties; point de corolle; un godet ouvert à cinq dents, dont quatre portent chacune trois étamines à anthères presque sessiles; un ovaire supérieur, pédicellé, à cinq sillons, à style subulé et à stigmate à deux ou cinq divisions.

Le fruit est formé de cinq coques presque ligneuses, ovales, réniformes, écartées, ou presque réfléchies, pédicillées, uniloculaires, s'ouvrant du côté intérieur, et contenant plusieurs semences insérées le long de leurs bords.

Ce genre, qui est figuré pl. 736 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des arbres à feuilles alternes, digitées ou simples, accompagnées de stipules caduques; à fleurs disposées en panicules terminales, dont les divisions sont munies de bractées. Il a été placé dans la monoécie par Linnæus, parce que plusieurs fleurs avortent souvent; mais cet avortement n'est que circonstanciel. Il fait un des objets de la *Cinquième Dissertation* de Cavanilles, et contient huit espèces, dont les plus importantes à connoître sont:

Le TONG-CHU BALANG, qui a les feuilles ovales, lancéolées, et les capsules presque ovales. C'est un arbre de l'Inde qui s'élève fort haut. On le multiplie autour des maisons à raison de la bonne odeur de ses fleurs. On emploie son bois, qui est fort léger, à la construction de certaines espèces de bateaux. On mange ses fruits après les avoir fait cuire sous la cendre. L'infusion de son écorce est employée pour rappeler les règles, et celle de sa racine pour guérir les maux de tête. Cette espèce se rapproche des *tapiers*. Correa, dans le cinquième vol. des *Actes de la Société Linnéenne de Londres*, en fait un genre sous le nom de FERRONIE. *Voyez* ce mot.

Le TONG-CHU TOUROUTIER, *Sterculia crinita*, a les feuilles ovales ou trilobées, et les capsules garnies de poils. Il se trouve à la Guiane, et forme le genre *ivira* d'Aublet. On

fait

fait des cordes et des nattes avec son écorce intérieure. On ne peut manier ses capsules sans que leurs poils causent une démangeaison insupportable.

Le TONG-CHU PLATANOÏDE, *Sterculia platanifolia*, a les feuilles palmées, à cinq lobes; les calices en roues et réfléchis. Il se trouve dans l'Inde, à la Chine, et se cultive dans les jardins d'Europe et d'Asie. C'est un des plus beaux arbres qu'on puisse voir, soit par son feuillage, soit par son port, soit même par son écorce. Il croît très-rapidement. J'en ai vu un pied s'élever de huit pieds, dans une année, en Caroline, où il a été porté par Michaux. Il a été décrit et figuré sous les noms génériques de *firmiana* et de *culhamia*. Les Chinois le cultivent sous le nom d'*on-tom-chu* à raison de sa beauté, et parce que son fruit, au rapport du Père Lecomte, a le goût des noisettes, et se mange avec plaisir. Il ne faut pas confondre cet arbre avec l'*on-tong-chu* ou *arbre du vernis*, comme l'ont fait plusieurs compilateurs, par similitude de nom. *Voyez* au mot ARBRE DU VERNIS.

Cet arbre gèle souvent dans le climat de Paris, et a par conséquent besoin d'y être mis dans l'orangerie pendant l'hiver. Il y fleurit cependant presque toutes les années. On le multiplie de marcottes ou de rejetons. En Italie il fructifie fréquemment en pleine terre, ainsi que j'ai eu occasion de m'en assurer dans plusieurs des jardins de botanique qui s'y trouvent.

Le TONG-CHU FÉTIDE a les feuilles digitées. Il croît dans l'Inde où il est connu sous le nom de *cavalam*. Sonnerat l'a figuré pl. 332 de son *Voyage*. On le plante devant les maisons, parce qu'il fournit beaucoup d'ombrage. Ses fleurs ont une odeur d'excrémens humains, ce qui lui a fait donner le nom de *bois de merde*. On mange ses semences, qui ont un goût de châtaigne, après les avoir fait cuire sous la cendre. On en tire aussi une excellente huile à brûler. Ses feuilles écrasées sont bonnes contre les contusions et les mouvemens fébriles. C'est un des plus puissans réfrigérans qu'on puisse employer dans toutes les maladies inflammatoires. Son bois est blanchâtre et ne se fendille jamais. On en fait des vases, qui, après avoir été vernissés, servent à un grand nombre d'usages économiques. (B.)

TONG-CHU. On appelle de ce nom le DRIANDRE ABRASIN. *Voyez* ces mots. (B.)

TONG-T-SAO, nom chinois du SAULE. *Voyez* ce mot. (B.)

TONINE, *Tonina*, petite plante à tiges grêles, à feuilles alternes, rapprochées, linéaires, très-longues, engaînantes à leur base et à fleurs disposées en tête sur un long pédoncule axillaire accompagnées de bractées squamiformes, qui forme un genre dans la monoécie hexandrie.

Ce genre, qui a été établi par Aublet, et qui est figuré pl. 772 des *Illustrations* de Lamarck, offre une fleur mâle à côté d'une fleur femelle, enveloppées par les bractées et portées sur de petits pédoncules propres, munis d'une petite bractée. La fleur mâle a un calice divisé en trois parties, et supporte une vésicule blanche, fermée, comprimée à son sommet, marquée de six nervures, auxquelles répondent autant d'étamines. La fleur femelle n'a ni calice ni corolle, c'est un ovaire arrondi, surmonté d'un style triangulaire qui se divise en trois stigmates.

Le fruit est une capsule à trois valves, qui ne contient qu'une seule semence.

Cette petite plante croît dans les eaux de la Guiane. Elle forme au fond des touffes très-denses et couchées dans le sens du courant. Elle fleurit en février. (B.)

TONNATE, *Tonnatea*, genre de plantes établi par Aublet d'une manière incomplète et réuni par Vahl aux POSSIRES. *Voyez* ce mot. (B.)

TONNE, *Dolium*, genre de testacés de la classe des UNIVALVES, dont le caractère consiste en une coquille ventrue, subglobuleuse, cerclée transversalement, à bord droit denté et crénelé dans toute sa longueur, à ouverture oblongue, très-ample, échancrée inférieurement.

Ce genre a été établi par Lamarck aux dépens des *buccins* de Linnæus. Il renferme des coquilles assez bien distinguées par leur forme arrondie et par le peu d'épaisseur de leur test. Ce sont celles qui composent la première division des *buccins* dans le *Systema naturæ*, division caractérisée par le mot *ampullulaceæ*. On peut leur donner pour type le *buccin casque* ou le *buccin pomme*. Voyez au mot BUCCIN.

On en compte une douzaine d'espèces. (B.)

TONNERRE, bruit plus ou moins formidable, suivant les circonstances, qui accompagne la foudre, et qui est le plus souvent précédé par un éclair. *Voyez* les mots FOUDRE, ECLAIR.

On confond ordinairement le *tonnerre* avec la *foudre*; de là ces expressions vulgaires: le *tonnerre est tombé*; le *tonnerre a produit de grands ravages*; pour s'exprimer avec exactitude, il faudroit dire: la *foudre est tombée*; la *foudre a produit*

duit de grands ravages, car il est visible que le bruit, qui seul constitue le *tonnerre*, ne peut produire aucun effet physique. Il se borne à porter dans des ames foibles l'épouvante et l'effroi.

De tout temps les physiciens se sont étudiés à connoître la cause du météore qui nous occupe. Mais leurs laborieuses recherches ont été stériles jusqu'à l'époque où Franklin a fait voir qu'il existe une véritable analogie entre la *foudre*, le *tonnerre*, les *éclairs*, et les phénomènes électriques (*Voyez* le mot ELECTRICITÉ). Dès-lors les physiciens ont publié que le *tonnerre* n'est autre chose qu'une *grande électricité* produite par la nature dans le sein de l'atmosphère.

Cette explication est vague et insignifiante. On ne peut concevoir le *tonnerre* que par une explosion, et cette explosion me paroît résulter de la combinaison subité d'un mélange de gaz oxigène et de gaz hydrogène, que l'étincelle électrique enflamme dans les régions atmosphériques qui sont le théâtre de la *foudre*. Voyez le mot ORAGE.

En vain quelques physiciens ont cru imiter le *tonnerre* à l'aide de nos machines. Ils ont confondu le bruit formidable qui se fait entendre dans des temps orageux, avec quelques pétillemens, quelques légères explosions que fait naître la décharge d'une bouteille. Mieux instruits aujourd'hui sur la cause de ce phénomène, nous imitons le bruit effroyable du *tonnerre* en faisant passer l'étincelle électrique à travers une suite de pistolets chargés d'un mélange bien proportionné de gaz oxigène et de gaz hydrogène.

Mais ce qu'il nous importe le plus de connoître, ce sont sans doute les moyens de nous garantir des terribles effets du *tonnerre*, ou, pour mieux dire, de la *foudre*.

Ces moyens sont fondés sur deux principes généralement connus, savoir: 1. que les pointes ont la propriété de soutirer sans explosion, à une assez grande distance, le fluide électrique accumulé sur la surface d'un conducteur, qui alors se trouve complètement déchargé, tandis qu'en lui présentant un corps mousse, même de métal, il arrive que, quoiqu'à une moindre distance, le fluide électrique passe avec explosion, et que néanmoins le conducteur n'est pas tout-à-fait déchargé.

2. La matière électrique cherche les métaux de préférence, et quand elle les atteint, elle s'écoule continuellement en suivant la direction qu'ils lui donnent; de manière que s'ils la conduisent dans l'eau ou dans la terre humide, ce fluide si redoutable quand il est concentré, se disperse pai-

sible ment et recouvre l'équilibre, dont la perte l'avoit rendu si dangereux.

Cela posé, pour mettre les édifices à l'abri de la *foudre*, il faut assujétir au mur du bâtiment, par des crampons, non de fer, mais de bois, une verge métallique d'environ huit ou dix lignes d'épaisseur. Il est encore plus sûr de tenir la verge métallique détachée du bâtiment à un ou deux pieds de distance, et appuyée par intervalle contre des traverses de bois; mais cette précaution paroît sur-tout indispensable pour les magasins et moulins à poudre, et en général pour tous les édifices qui renferment beaucoup de matières inflammables.

L'extrémité supérieure de la verge métallique doit être affilée en forme de pyramide dont les tranchans et la pointe soient très-aigus; et si la verge est de fer, il faut qu'elle porte environ deux pieds de dorure, ou d'un enduit de vernis à sa partie la plus élevée, qui doit dépasser au moins de huit ou dix pieds le faîte du bâtiment.

L'extrémité inférieure de la verge métallique doit être enfoncée d'environ six pieds en terre, et convenablement écartée des fondations. C'est mieux encore de la faire aboutir à une marre ou courant d'eau, s'il s'en trouve dans le voisinage.

Lorsque la forme du bâtiment empêche d'y appliquer commodément un conducteur d'une seule pièce, il faut que les différentes parties qui composent celui qu'on lui substitue, soient liées entr'elles le mieux possible; car la moindre interruption dans un conducteur forme un obstacle considérable à la transmission du fluide électrique.

Si l'on n'a qu'un bâtiment de moyenne grandeur à préserver de la foudre, un seul conducteur, tel que celui que nous venons de décrire, suffit à cet objet; mais pour un édifice considérable, il en faut deux ou trois ou même davantage, à proportion de sa grandeur.

Pour les vaisseaux on a souvent fait usage des chaînes. Leur souplesse les rend plus commodes, en ce qu'elles gênent moins la manœuvre; mais les anneaux dont elles se composent ne formant point entr'eux une continuité parfaite, le fluide électrique s'y trouve sans cesse arrêté dans sa marche, ce qui a souvent déterminé leur rupture, et par-là même une explosion très-dangereuse. Aussi en a-t-on abandonné l'usage. On leur substitue aujourd'hui des fils de cuivre rouge de quatre ou cinq lignes de diamètre. On élève l'extrémité de ces fils de trois ou quatre pieds au-dessus du plus haut mât; on les conduit le long de ce mât jusqu'au til-

tillac ; on les écarte ensuite, et on les porte sur une des parties saillantes du vaisseau, où l'on puisse les attacher solidement : de là enfin on les fait communiquer en bas le long du bâtiment, de manière qu'ils soient toujours plongés dans l'eau.

L'appareil que nous avons décrit est connu sous le nom de *paratonnerre*. On peut modifier sa construction. *Voyez* le mot ELECTRICITÉ.

Quant au moyen de se garantir de la *foudre* lorsqu'on se trouve pendant l'orage dans une maison dépourvue de paratonnerre, il faut 1. s'éloigner des endroits garnis de substances métalliques, tels qu'une cheminée, des cadres dorés, des grillages de fer, des portes, des croisées ; 2. se placer ou s'asseoir vers le milieu de l'appartement sur le premier meuble mauvais conducteur qui se trouve sous la main, par exemple une vieille chaise d'un bois bien sec.

" Il y auroit plus de sûreté, dit Franklin, à faire apporter deux ou trois matelas ou lits de plume au milieu de la chambre, les faire plier en double, et placer une chaise dessus ; car, comme ce ne sont pas d'aussi bons conducteurs que les murs, la *foudre* ne prendra pas de préférence un cours interrompu à travers l'air de la chambre et des lits, tandis qu'elle peut continuer sa route le long du mur, qui est un meilleur conducteur. Mais si l'on peut se procurer un hamac, ou un lit suspendu avec des cordons de soie, à égale distance des quatre murs, du plafond et du plancher, on y aura la situation la plus sûre que l'on puisse prendre dans quelque chambre que ce soit, et qui paroît en effet devoir garantir de tout danger de la part de la *foudre* ".

Si l'on est surpris par l'orage en pleine campagne, et loin de toute habitation, le meilleur parti à prendre est de s'approcher, s'il est possible, à une certaine distance des arbres les plus élevés qui se trouvent au voisinage. Il ne faut pourtant pas se placer tout auprès, mais seulement à quinze ou vingt pieds des plus longues branches ; car si la *foudre* vient à tomber, il est vraisemblable qu'elle frappera les arbres de préférence ; et si cela arrive, on s'en trouvera éloigné d'une distance suffisante pour se garantir de tout danger. (LIB.)

TONNITE. C'est la TONNE FOSSILE. *Voyez* l'article TONNE. (B.)

TO-NYHIOU, nom siamois de deux arbres qui fournissent de la *ouate*. Ce sont probablement des FROMAGERS. *Voyez* ce mot. (B.)

TONTANE, *Bellardia*, plante rampante à feuilles opposées, charnues, parsemées de poils, entières, ovales, aiguës, pétiolées et accompagnées de stipules, à fleurs disposées en tête sur des pédoncules communs, axillaires, qui forme un genre dans la tétrandrie monogynie.

Ce genre, qui a été établi par Aublet, et qui est figuré pl. 64 des *Illustrations* de Lamarck, offre pour caractère un calice turbiné à quatre dents; une corolle monopétale, infundibuliforme, à tube très-long et à limbe divisé en quatre lobes aigus; quatre étamines insérées à la gorge de la corolle; un ovaire inférieur surmonté d'un style à stigmate bifide.

Le fruit est une baie ovale, couronnée par les dents du calice, à deux loges, contenant plusieurs semences presque rondes, convexes, bordées d'une membrane, et noires.

La *tontane* se trouve dans les forêts humides de Cayenne. Elle est en fleur toute l'année. (B.)

TONSELLE ou TONTELLE, *Tonsella*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la triandrie monogynie, qui a été établi par Aublet, et qui offre pour caractère un calice divisé en cinq parties aiguës; une corolle de cinq pétales ovales, urcéolés dans leur disque; trois étamines; un germe supérieur surmonté d'un disque charnu, au travers duquel passe un style à stigmate obtus.

Le fruit est une baie sphérique, uniloculaire, contenant quatre semences.

Ce genre, qui est figuré pl. 26 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux arbrisseaux sarmenteux, dichotomes, à feuilles opposées, ovales, légèrement pétiolées, et à fleurs disposées en petites grappes dans l'aisselle des feuilles supérieures.

L'un, la TONSELLE GRIMPANTE, a les feuilles très-entières et aiguës. Elle se trouve dans les grands bois de Cayenne.

L'autre, la TONSELLE D'AFRIQUE, a les feuilles obtuses et dentées par des glandes. Elle se trouve en Guinée. (B.)

TOOK, nom de l'*élan* chez les Tunguses. (*S.*)

TOPAN. *Voyez* CALAO. (*S.*)

TOPAZE, pierre précieuse qui se trouve de différentes couleurs, comme toutes les autres gemmes; mais qui, dans le commerce, ne porte ce nom que lorsqu'elle est d'une couleur jaune; on donne même le nom de *topazes* à des pierres d'une nature différente, par la seule raison qu'elles sont de cette couleur.

On nomme *topaze orientale* une gemme fort supérieure à la *topaze proprement dite*, et qui est une simple variété du *saphir* et du *rubis d'Orient*: dans le commerce, sa valeur est à-peu-près la même. *Voyez* SAPHIR et RUBIS.

La *topaz de Bohême* n'est autre chose qu'un cristal de roche de couleur jaune. Le cristal de couleur brune est le *rauch-topa* des Allemands, c'est-à-dire *topaze-enfumée*.

Quelques autres cristaux pierreux, tels que l'*émeraude jaune de Sibérie*, et certaines variétés de *péridots*, ont aussi porté quelquefois le nom de *topazes*.

D'après ce que dit Pline, il paroît que la *topaze* des anciens étoit notre *chrysolite*, et que leur *chrysolite* étoit notre *topaze*: *egregia* TOPASIO *gloria est, suo virenti genere* (lib. 37, cap. 8). *Æthiopia mittit et* CHRYSOLITHOS *aureo fulgore translucentes* (Ibid., cap. 9).

On distingue trois principales variétés de *topaze proprement dites*: la TOPAZE DU BRÉSIL, la TOPAZE DE SAXE, et la TOPAZE DE SIBÉRIE.

Topaze du Brésil.

Après la *topaze d'Orient*, c'est la *topaze du Brésil* qui est la plus dure, la plus brillante et la plus estimée; sa couleur ordinaire est d'un rouge orangé plus ou moins foncé. Mais elle a, comme la *topaze d'Orient*, deux variétés bien tranchées pour la couleur, l'une d'un rouge clair, l'autre d'un beau bleu bien nourri; on les appelle *rubis-balais* et *saphir du Brésil*.

La forme de la *topaze du Brésil* est un prisme rhomboïdal, cannelé suivant sa longueur, et terminé par une pyramide obtuse à quatre faces qui répondent à celle du prisme.

Il paroît que Romé-Delisle a vu des cristaux de ces *topazes*, terminés à leurs deux extrémités par des pyramides semblables, car il regarde leur forme comme dérivée d'un *octaëdre rhomboïdal*; en effet, si l'on supprime par la pensée, le prisme qui sépare les deux pyramides, et qu'on les joigne base à base, on aura un octaëdre rhomboïdal à plans triangulaires.

La *topaze du Brésil*, de même que les autres *topazes*, est composée de lames qui coupent l'axe du prisme à angles droits. Dans ce sens, sa cassure est parfaitement lamelleuse; en long elle est conchoïde.

Elle est plus dure que le cristal de roche et l'émeraude, mais moins que le rubis spinelle.

Sa pesanteur spécifique est de 3,536.

Exposée à la flamme du chalumeau, elle est infusible, sans addition. Chauffée dans un creuset, elle y prend quelquefois une couleur rose comme celle qui est naturellement un rubis-balais.

D'après l'analyse faite par Klaproth, elle contient:

Alumine	71,50	Oxide de fer	1,50
Silice	18	Perte	3
Chaux	6		
			100

On nous apporte beaucoup de *topazes du Brésil* en cristaux isolés, bons ou mauvais; mais très-rarement en groupes et avec leur gangue; et l'on ignore absolument quelles sont les circonstances de leur gisement. Romé-Delisle avoit vu quelques échantillons, d'après lesquels il nous apprend que *ces cristaux se trouvent rarement solitaires, mais presque toujours implantés par une de leurs extrémités sur des roches argileuses, spathiques ou quartzeuses.*

Parmi les *topazes du Brésil*, il s'en trouve qui sont parfaitement blanches et d'une assez belle eau pour jouer à un certain point le diamant; et Romé-Delisle soupçonne avec raison, que le prétendu *diamant* du poids de douze onces, qu'on voit dans le trésor du roi de Portugal, est une de ces *topazes blanches*. Ce profond naturaliste a bien senti qu'on ne pouvoit pas plus regarder une gemme de douze onces comme un *diamant*, qu'on ne peut regarder comme une *émeraude* la pierre verte de plusieurs coudées, que les anciens Grecs avoient décorée de ce nom. Dans chacune de ses productions, la nature a des limites qu'elle ne dépasse jamais d'une manière aussi étrange.

Topaze de Saxe.

La couleur de cette *topaze* est un jaune léger ou jaune de paille; elle est souvent tout-à-fait incolore, et quelquefois d'une teinte bleuâtre ou verdâtre.

Sa forme cristalline la plus simple pourroit être considérée comme un prisme rhomboïdal, terminé de part et d'autre par un sommet dièdre, cunéiforme, dont les faces triangulaires partent de l'arête aiguë du prisme; ce qui donne un octaëdre à base retrangulaire alongée, et dont chaque pyramide présente deux faces triangulaires (qui sont celles des sommets cunéiformes), et deux faces en trapèzes, cannes-

nelées parallèlement à leur base (qui forment les faces du prisme).

C'est sous ce point de vue que Romé-Delisle a considéré la cristallisation de la *topaze de Saxe*; il est vrai que d'autres cristallographes la considèrent autrement; mais ce qui prouve qu'il avoit rencontré juste, c'est que j'ai moi-même rapporté de Sibérie des *topazes* qui sont complètes et qui présentent exactement la forme qu'il avoit supposée.

Dans son état ordinaire, le *topaze de Saxe* ne présente qu'un seul de ses sommets, qui est presque toujours tronqué fort près de sa base, et dont les bords sont modifiés par différentes troncatures, de même que le prisme.

Sa pesanteur spécifique est un peu plus considérable que celle de la *topaze du Brésil*; elle est de 3,564.

Elle est moins dure que cette dernière, mais elle l'est encore un peu plus que le cristal de roche.

Quand on la fait chauffer dans un creuset, elle perd complètement sa chaleur, ce qui prouve qu'elle n'est pas colorée par le feu comme celle du Brésil.

D'après les différences de forme qui existent entre cette dernière et la *topaze de Saxe*, mais sur-tout d'après ce tact sûr que possédoit Romé-Delisle, et qui est bien moins sujet à induire en erreur que certaines théories, ce grand minéralogiste avoit formé de ces deux gemmes des espèces distinctes; et les différences que présente leur analyse, prouvent combien il avoit eu raison. D'après Klaproth, la *topaze de Saxe* contient :

Alumine	68
Silice	31
Perte	1
	100

Cette *topaze* se trouve principalement au Schnecken-Stein, montagne du Voigtland, sur les frontières de la Bohême, à six lieues au sud de Zwickau. A la cime de cette montagne, s'élève un grand rocher d'environ quatre-vingts pieds de hauteur. Ce rocher est composé de la substance même de la *topaze*, mêlée de quartz, de mica, de schorl noir et d'argile ochracée. Il offre une infinité de petites cavernosités où se trouvent les *topazes* implantées dans la roche, pêle-mêle avec de petits cristaux de quartz, et souvent enveloppées d'une ocre jaunâtre. On a remarqué que plus cet-

cette ocre est colorée, et plus aussi la *topaze* est riche en couleur.

Les minéralogistes allemands ont fait de cette roche une espèce particulière sous le nom de *topas-fels*, roche de *topaze*.

Le *schnecken-stein* n'est pas le seul gîte des *topazes* appelées *topazes de Saxe*. On en trouve aussi dans quelques roches granitiques qui servent de gangue à la mine d'étain, notamment au Zinwald dans l'Ertzghébirghé en Saxe, et dans le Schlackenwald en Bohême; mais en général, elles y sont d'un fort petit volume, et souvent presque opaques.

Lamétherie dit que la *topaze de Saxe* est électrique par la chaleur, d'autres auteurs disent qu'elle ne l'est pas; mais comme celles du Brésil, celle de Sibérie et celles de Moucla dans l'Asie mineure, le sont plus ou moins, il paroît que cette propriété n'a rien de bien constant, et qu'il en est, à cet égard, des *topazes*, comme du schorl noir, dont certains échantillons sont électriques par la chaleur, tandis que d'autres ne le sont que par le frottement.

Topaze de Sibérie.

La *topaze* à laquelle on donne le nom de *topaze de Sibérie* est incolore et limpide comme le cristal de roche. Sa forme est en général plus simple et moins modifiée par des troncatures que celle de la *topaze de Saxe*. Ses deux sommets (car elle les présente quelquefois) sont parfaitement cunéiformes, et terminés par une arête tranchante, et leurs faces qui ont quelquefois plus d'un pouce de diamètre, sont triangulaires, sauf deux légères troncatures aux angles solides du sommet, qui les rendent pentagonales; mais ces troncatures sont quelquefois imperceptibles.

Le prisme paroît souvent rectangulaire, et quand il se montre rhomboïdal, l'ouverture de ses angles est fort sujette à varier.

Quand on met cette *topaze* sur des charbons ardens, elle décrépite, et se divise en lames plus minces que des pelures d'oignons et très-brillantes.

Les autres propriétés de cette gemme, sont à-peu-près les mêmes que dans la *topaze de Saxe*.

Lorsque Romé-Delisle publia, en 1783, son excellent *Traité de Minéralogie* (sous le simple titre de *Cristallegraphie*), la *topaze de Sibérie* n'étoit point encore connue en France.

Je

Je ne revins de Sibérie que vers la fin de 1787, après dix ans et demi de voyages, mais avec une santé si délabrée, que j'étois hors d'état de m'occuper d'histoire naturelle. L'année suivante, je m'efforçai de publier un premier mémoire sur les mines de Sibérie, où j'indiquai seulement les localités de la *topaze*, le mémoire ayant pour objet les mines métalliques (*Journal de Physique*, août 1788). J'en donnai la suite en *février*, *mars et avril* 1791. Ce dernier mémoire contient une description détaillée des différentes variétés de *topazes* et d'*émeraudes* qui se trouvent ensemble dans divers gîtes de la montagne Odon-Tchelon. J'avois visité cette montagne en 1785, et j'avois rapporté beaucoup d'échantillons de ces gemmes, dont je me hâtai de faire part aux minéralogistes.

Cette montagne est dans la Daourie, ou Sibérie orientale, entre l'Argoune et la Chilka, qui, par leur réunion, forment le fleuve Amour (Latit. 50; longit. 125 à-peu-près, sous le méridien de Pekin).

Les pentes de cette montagne sont douces, couvertes de verdure et s'étendent au loin. Son sommet s'élève brusquement comme un cône volcanique, et il offre une enceinte qui ressemble à un cratère ouvert par une large échancrure du côté du sud-est. La charpente de ce sommet est formée d'une roche granitique; mais elle est entrecoupée en divers sens, par des amas de matières argileuses et ferrugineuses. C'est dans ces matières que se trouvent, en trois endroits différens, les *topazes* toujours accompagnées d'*émeraudes* de diverses couleurs.

Le premier gîte, à droite en entrant dans l'enceinte, contient des *émeraudes jaunes* et des groupes de *topazes* de la même couleur, mais d'un très-petit volume (environ deux ou trois lignes), et les groupes, qui sont de la grosseur d'une noix, sont si friables qu'ils tombent en miettes quand on y touche. La forme de ces petites *topazes* est la même que celles des *topazes blanches*.

Le deuxième gîte est du même côté, mais plus haut et plus avant dans l'enceinte: il m'a fourni des émeraudes vertes d'un fort volume. J'en ai plusieurs de sept à huit pouces de longueur; il contient en même temps des *topazes blanches*, dont quelques-unes ont deux pouces de longueur sur un pouce de diamètre. J'en ai même une qui est un peu plus volumineuse, et qui est remarquable, en ce qu'elle présente ses deux sommets, ce qui n'est pas commun.

Le même gîte, et quelques fissures voisines, présentent une

une variété de *topaze*, très-distincte, et dont tous les caractères sont constans. Sa couleur est toujours celle de l'aigue-marine; elle n'est jamais transparente, mais tout au plus translucide; son sommet n'est jamais cunéiforme, mais toujours tronqué à la moitié de sa hauteur, et la troncature présente un hexagone alongé dans le sens du petit diamètre du prisme; ce prisme est beaucoup plus sensiblement rhomboïdal que celui de la *topaze blanche*. Le volume de cette dernière varie depuis un point à peine visible, jusqu'à quinze lignes et plus de diamètre: celui de la *topaze tronquée* ne varie qu'entre un demi-pouce et un pouce. La pyramide de ces *topazes* présente d'ailleurs une singularité qui se répète dans toutes, sans exception: elle est composée de cinq à six couches distinctes d'une matière opaque, d'un blanc nacré: cette circonstance les a fait nommer par les gens du pays, *konnyé zouby*, dents de cheval.

Ces deux variétés de *topazes* sont souvent groupées avec des *émeraudes* ou des cristaux de roche noirâtres; mais elles sont toujours séparées l'une de l'autre: on ne les voit jamais ensemble dans le même groupe.

C'est sur-tout contre les parois du granit que se trouvent ces groupes de gemmes et de cristaux de roche; mais ce qui paroît singulier, c'est qu'ils ne sont nullement adhérens au granit même. Il s'est formé çà et là des croûtes d'un pouce plus ou moins d'épaisseur, de la même nature que la *roche du topaze*, qui sont seulement collées contre le granit par une légère couche d'oxide de fer. Cette face de la croûte est plane ou n'offre que quelques rudimens de cristallisation. L'autre face, qui est noyée dans l'argile qui remplit la fissure de la roche, est couverte de cristaux de quartz noirâtres, d'*émeraudes* et de *topazes*, auxquelles se joignent accidentellement différentes substances: on y voit du mica couleur d'or en prismes hexagones, mais plus souvent en masses cunéiformes (configuration qui ne lui est point familière). On y voit du wolfram en tables rhomboïdales de plusieurs pouces de diamètre; des cristaux de schorl noir; du spath fluor vert en masses informes, et de petits cristaux de la même substance d'une couleur rougeâtre et à facettes rhomboïdales, qu'on pourroit prendre pour des grenats.

Le troisième gîte qui est sur la crête même de l'enceinte, offre un amas immense de matière argileuse blanchâtre, mêlée de mispickel, dans laquelle sont disséminées des *émeraudes bleuâtres* ou *aigue-marines*, et quelques groupes isolés de *topazes blanches*. On y trouve aussi quelques *topazes* d'un joli bleu léger, sans mélange de vert: elles sont dia-

pha-

phanes, et leur forme est la même que celle des *topazes blanches*.

On a encore trouvé dans quelques autres parties de la montagne, du *granit graphique* qui servoit de gangue à quelques *topazes*.

Lorsque Pallas étoit dans cette contrée en 1772, on n'y avoit point encore découvert les *topazes*, ni fait aucune fouille; les Tartares tongouses avoient seulement trouvé sur la terre des *émeraudes* qu'ils donnoient pour jouets à leurs enfans. Pallas ne les regardoit que comme des *schorls*, c'est le nom qu'il leur a donné; et il ne crut pas devoir aller reconnoître leur gîte sur la montagne. *J'en eus*, dit-il, *par les Tongouses, beaucoup plus que si j'avois été en chercher moi-même* (tom. 4, pag. 319, *in*-4).

La Daourie n'est pas la seule contrée de l'Asie boréale qui produise des *topazes*. On en a trouvé dans les monts Oural, à vingt-cinq lieues au nord d'Ekatérinbourg, aux environs de Mourzinsk. (Latit. 58, longit. 78.)

Le granit qui forme le sol de ce local, est disposé par couches verticales, entre lesquelles sont des couches de kaolin ou feld-spath décomposé. La partie de la roche qui touche au kaolin, est un granit graphique, à la surface duquel sont des groupes de cristaux de quartz noirâtre, qui servent de supports à des *topazes* d'un volume médiocre, comme sont ordinairement celles de Saxe. Leur couleur est à-peu-près semblable, mais la forme est un peu différente. Dans le petit nombre d'échantillons que j'ai vus, la pyramide est fort peu tronquée à son sommet, mais très-chargée de facettes additionnelles. J'en ai une où l'on compte au moins quinze faces ou troncatures.

Lorsque je visitai ce local en 1786, il n'y avoit que cinq ou six ans qu'on avoit découvert ces *topazes*; et ce n'est que très-rarement qu'on les rencontre; quoiqu'on ait fait des feuilles immenses (j'en ai vu de cinq quarts de lieue de longueur), pour la recherche des cristaux de roche colorés, que renferme ce granit. Ainsi, quand Pallas, qui visita les monts Oural en 1770, parle des *topazes* qu'on y trouve *en grandes masses* (tom. 2, pag. 234), il est bien évident qu'il parle des *topazes de Bohême*; c'est-à-dire, des cristaux de roche jaunes ou enfumés, et non des véritables *topazes*, dont on ne soupçonnoit pas même l'existence en Sibérie.

Brochant nous apprend qu'on trouve des *topazes* à Moucla, dans l'Asie mineure, et que Widenmann a observé que ces *topazes* sont électriques par la chaleur; de manière qu'une

qu'une de leurs extrémités donne l'électricité *positive* ou vitrée, et l'autre l'électricité *négative* ou *résineuse*.

Un savant cristallographe, qui est en même temps un savant physicien, a fait la même observation sur les *topazes du Brésil et de Sibérie*; et comme il a reconnu que la *tourmaline* et la *boracite* (qui présentent un phénomène semblable) ont leurs deux extrémités opposées, configurées différemment, il en a conclu, que *dans les topazes électriques par la chaleur, les deux sommets devoient différer dans leur configuration, et il ajoute qu'à la seule inspection d'un de ces cristaux, on pourroit indiquer d'avance le côté qui donneroit les signes d'électricité vitrée, et celui qui manifesteroit l'électricité resineuse*. Il témoigne en même temps qu'il doute s'il existe des *topazes* à deux sommets, *n'ayant*, dit-il, *observé jusqu'ici, que des cristaux terminés d'un seul côté*.

J'avoue que ce doute me surprend, car je croyois avoir mis ce savant dans le cas d'en être parfaitement guéri; mais je puis à cet égard convaincre les plus incrédules, car il me reste au moins dix échantillons de *topazes*, où les deux sommets existent, et sont aussi évidemment semblables l'un à l'autre, que les pyramides d'un cristal de roche à deux pointes.

Il paroît que si ce savant auteur a regardé comme problématique l'existence des *topazes* à deux sommets, c'est qu'il a pensé que tout ce qui osoit contrarier ses savantes théories, devoit être anéanti; car il est en possession de soumettre la nature à ses loix, et il a cru devoir dans cette occasion, lui faire éprouver encore les effets de sa toute-puissance. (PAT.)

TOPINAMBOUR, plante du genre HÉLIANTHE (*Voyez* ce mot), qui a été désignée par Tournefort, sous la dénomination d'*helianthemum tuberosum, indicum, sive corona solis parvo flore, tuberosa radice*, et appelée par Linnæus, *helianthus tuberosus*.

Cette plante dans sa jeunesse a un assez beau port; sa tige est plus ou moins grosse, suivant le terrein, la saison et les soins de culture: l'écorce en est verte, rude au toucher; de différens points de cette tige sortent des feuilles larges vers le pétiole et qui se terminent en pointe; elles sont d'un vert foncé, rudes également au toucher; au haut de la tige il croît des boutons qui, en s'épanouissant, produisent des fleurs radiées comme le *tournesol* ou *soleil des jardins*. Au pied de la plante se trouvent rassemblés de gros tubercules d'un rouge verdâtre et blancs intérieurement. Leur forme les fait appeler *poires de terre*.

C'est

C'est encore un présent de l'Amérique : mais on ne sait pas bien positivement si la plante est originaire du Brésil ou bien du Canada ; les auteurs sont partagés d'opinion sur ce point. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'à en juger par quelques-unes de ses propriétés, le *topinambour* semble venir des pays situés au Nord, car il résiste bien plus long-temps au froid que la *pomme-de-terre* et la *patate* ; mais, ainsi que ces deux plantes, il a une vigoureuse végétation, produit beaucoup, et peut fournir de la nourriture aux hommes et aux animaux.

Le *topinambour* n'est pas encore assez cultivé pour avoir un grand nombre de variétés : s'il en existe, je ne les connois point. Cette plante fleurit tard, et il est difficile d'obtenir par conséquent de la graine à maturité. M. Quesnay de Beauvoir, qui a communiqué à l'ancienne Société d'Agriculture quelques observations sur cette plante, ne fait mention que d'une seule espèce.

La culture du *topinambour* est aisée. Il faut remarquer seulement qu'il vient mieux dans une terre forte, où le *chanvre* et le *froment* se plaisent, que dans une terre sablonneuse ; que même un sol trop léger ne lui convient pas du tout, tandis que la *pomme-de-terre* y réussit à merveille ; mais la végétation en est aussi vigoureuse, et dès que la plante s'est emparée d'un champ, il est difficile de l'y détruire : les endroits bas, humides et un peu ombragés ne lui paroissent pas contraires.

La terre étant bien préparée, on divise les *topinambours* par morceaux, auxquels on laisse deux ou trois œilletons ; on met chacun d'eux à quatre pouces de profondeur, distans les uns des autres de neuf à dix pouces en tout sens, dans des rigoles ou des trous qu'on recouvre : quand la plante a sept à huit pouces d'élévation, on la sarcle ; on la bute ensuite, dès qu'elle a atteint une certaine force. Sa maturité est annoncée par le feuillage qui se flétrit, et la récolte s'opère avec la fourche à deux dents. On peut planter aux pieds des *haricots* grimpans, et dans leurs rangées plusieurs espèces de *choux*. Cette double culture m'a très-bien réussi.

La plante a encore cela de commun avec la *pomme-de-terre* et la *patate*, que les branches couchées ou coupées avec les précautions déjà indiquées, prennent racine, et fournissent ensuite des tubercules peu différens pour la grosseur, de la principale racine. Cette plante a donc également la faculté de se propager par bouture et par marcotte. Je ne doute pas que dans les endroits où il est possible d'amener la graine à maturité, elle ne puisse se reproduire aussi par semis.

Pour

Pour rendre moins tardive la floraison de cette plante, j'ai essayé d'en mettre quelques tubercules sur couche ; ils ont été transplantés ensuite sur un sol léger bien fumé et exposé au soleil ; mais quoique la fleur ait paru un peu plutôt, elle n'a pas porté de graine ; peut-être aussi la continuité de la reproduction par bouture est-elle la prémière cause de ce que la plante ne rapporte pas de semence à maturité.

J'observerai que la *pomme-de-terre* et la *patate*, souvent confondues ensemble dans les écrits et dans les conversations, diffèrent autant entr'elles par leurs caractères botaniques que par la nature de leurs parties constituantes. Le *topinambour*, quoique pris aussi pour l'une ou l'autre de ces deux plantes, n'a pas plus de ressemblance avec elles, puisque, examiné par l'analyse, il fournit :

1. Beaucoup d'eau de végétation.
2. Un extrait abondant et visqueux.
3. Une matière fibreuse.

Dépourvu d'amidon et de sucre, le *topinambour* n'est pas susceptible, comme la *pomme-de-terre*, de la fermentation panaire, ni de fournir une liqueur spiritueuse comme la *patate*, par conséquent ne possède pas la faculté alimentaire au même degré. Ainsi des trois plantes que nous venons de nommer, elle est la moins propre à remplir les vues économiques sous lesquelles on doit les considérer ; mais en revanche elle a l'avantage de ne pas craindre la gelée comme la plupart des autres racines potagères, de pouvoir rester en terre pendant l'hiver, et de n'avoir pas besoin d'être déterrée d'avance pour en nourrir les bestiaux. L'eau que les tubercules contiennent adhère si fortement à la matière fibreuse, que quoiqu'ils acquièrent par le froid la dureté d'une pierre, le dégel ne la desunit point, comme il arrive à la *pomme-de-terre* par exemple, dont l'eau, dans cet état, se sépare par la simple pression des doigts.

Cependant si, pour les conserver à la maison, on les laissoit en tas trop épais, ils contracteroient bientôt une disposition à germer ; alors ces tubercules, un peu filandreux, deviendroient encore mollasses et pâteux.

On peut les cuire dans l'eau ou à sa vapeur ; le goût de *cul d'artichaut* qu'ils ont plus ou moins sensiblement, fait rechercher les *topinambours* par les amateurs de ce légume. Pendant l'hiver, on les mange à la sauce blanche ; on les fricasse au beurre avec des oignons ; on en relève la fadeur avec de la moutarde. Mais ils n'ont pu échapper à la manie qui veut tout convertir en pain, et les tentatives infru-

fructueuses n'ont pas laissé la moindre espérance d'en venir jamais à bout ; c'est un aliment dont il faut faire usage en substance : il a plus de saveur que la *pomme-de-terre*, et sous ce rapport, il convient mieux aux bestiaux.

Après avoir lavé et coupé par morceaux les *topinambours*, on les donne au bétail plusieurs fois le jour : six *vaches* en mangent jusqu'à six à sept boisseaux par semaine, mais elles les préfèrent à moitié cuits. On pourroit faire parquer des *cochons* dans les champs où cette plante auroit été cultivée, comme le pratiquent pour les *pommes-de-terre* les Anglais et les Américains.

Surpris de ce que, dans la plupart des fermes, on sème des végétaux de toutes espèces pour la nourriture des *bœufs*, des *vaches*, des *chevaux* et des bêtes à cornes, tandis qu'on ne sème rien pour les *cochons* et qu'on ne leur donne que le rebut de tous le autres, les Anglais desireroient que pour ceux-ci, qui ne font pas moins de profit à la maison, on leur assignât au moins pour la nourriture d'hiver un champ, soit de *topinambours*, soit de *pommes-de-terre* ; ce seroit alors un moyen d'en entretenir un plus grand nombre et de profiter de leur fumier.

Le *topinambour* offre encore une nourriture aux animaux par son feuillage. On coupe les tiges aux premières gelées blanches, et on les fait sécher comme les feuilles d'arbres dont on fait la feuillée ; alors on les fagotte et on les arrange de manière qu'elles ne s'échauffent point. Dans cet état, elles servent pendant tout l'hiver à la nourriture des *chèvres* et des *moutons*.

Nous ne pensons point que la culture des *topinambours* prenne jamais une grande faveur dans les endroits où celle des *pommes-de-terre* est bien établie ; mais il faut convenir aussi qu'elle a quelques avantages qui ne sont pas à dédaigner.

Cette culture s'est bornée à de simples essais, et n'a été qu'un objet de pure curiosité. Il paroît que jusqu'à présent il n'y a que M. Yvart qui ait cultivé cette plante sur une certaine étendue : j'en ai vu plusieurs arpens du plus mauvais terrein de sa ferme à Maisons, qui annonçoient la récolte la plus abondante, et j'apprends qu'il continue à cet égard ses essais, dont on doit attendre les plus heureux résultats.

Je dois ajouter ici que la plante dont il s'agit a prospéré dans des terreins où la *pomme-de-terre* n'a eu que peu de succès. Chancey a observé qu'un pied avoit donné quatorze livres poids de marc de tubercules, dans un endroit où une

pomme-de-terre n'en a rendu que trois livres. Mustel dit même en avoir vu réussir dans un sol où les *pommes-de-terre* qu'il avoit plantées périrent toutes. Dans l'étendue de cinquante pieds de terrein formé de débris de carrières, situé à Conflans près Paris, M. Quesnay de Beauvoir assure en avoir retiré trois boisseaux, d'où il conclut que, toutes choses égales d'ailleurs, un arpent de terre employé à cette culture, devroit rapporter dix-huit cents boisseaux de ces racines, indépendamment des tiges qu'on pourroit, dans les pays privés de bois, employer avec profit au chauffage des fours pour lesquels on consomme tant de paille, cet engrais si nécessaire à l'agriculture.

Les plus belles tiges pourroient servir aussi d'échalas dans les pays vignobles, et dans les jardins, à ramer les *pois* et *haricots*. Si l'on en croit quelques auteurs, il seroit possible que les vers-à-soie trouvassent une nourriture dans les feuilles du *topinambour*; que son écorce préparée comme celle du *chanvre* pût remplir les mêmes usages, et sa moelle, celle du *sureau*; mais ces propriétés n'ont pas encore été bien justifiées par un assez grand nombre de faits, pour les invoquer en faveur du *topinambour*.

Dans les taillis qu'on vient de couper, et où il se trouve nécessairement beaucoup de terre végétale, le *topinambour* y réussiroit à merveille. A mesure que le taillis grandiroit, la plante végéteroit mal, mais il resteroit toujours assez de tubercules pour servir de nourriture aux *cochons* qu'on y enverroit pâturer.

Encore une fois, ne proscrivons aucune plante dont la racine est alimentaire, puisque, suivant le proverbe, *ce qui ne vaut rien là est bon ici*. Nous avons en France une si grande diversité de terreins et d'aspects, que le *topinambour*, pour ne pas convenir à tous les sols, peut trouver des endroits où sa culture seroit exclusivement avantageuse. Un pays n'est riche que par la multiplicité de ses productions. Nous invitons donc M. Quesnay de Beauvoir, qui l'a déjà introduite dans le Nivernais, de la répandre autant qu'il le pourra, sans cependant négliger les autres racines potagères, également utiles dans une grande exploitation. (PARM.)

TOPOBÉE, *Topobea*, plante parasite qui croît ordinairement sur le tronc des grands arbres. Ses branches sont sarmenteuses, tétragones, et s'inclinent vers la terre; ses feuilles sont opposées, ovales, pointues, molles, rougeâtres en dessous, avec des nervures saillantes et velues; ses fleurs sont rouges, et portées plusieurs ensemble sur des pédoncules axillaires.

Cet-

Cette plante forme, dans la dodécandrie monogynie, un genre qui offre pour caractère un calice campanulé à six dents, et garni de quatre bractées à sa base; une corolle de six pétales inégaux, charnus, attachés au calice; douze étamines attachées à un disque qui entoure l'ovaire, et réunies ensemble; un ovaire supérieur, surmonté d'un style charnu qui se courbe à son sommet, et est terminé par un stigmate à six côtes.

Le fruit est une baie rouge, succulente, divisée en six loges, remplies de menues semences.

La *topebée* se trouve dans les forêts de la Guiane, et est figurée pl. 189 des *Plantes* de ce pays, par Aublet. On mange son fruit, et on l'emploie à colorer le bois des meubles. (B.)

TOQUE, *Scutellaria*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la didynamie angiospermie et de la famille des LABIÉES, dont le caractère consiste en un calice très-court, à lèvres supérieures et inférieures entières, avec une saillie squamiforme, concave, orbiculaire, penchée sur la lèvre supérieure; une corolle monopétale, à tube alongé, insensiblement dilaté, recourbé à sa base, à orifice comprimé, à lèvre supérieure comprimée en voûte, munie à sa base de deux dents, à lèvre inférieure plus large, échancrée; quatre étamines, dont deux plus courtes; quatre ovaires, du centre desquels sort un style à stigmate capité.

Le fruit est composé de quatre semences, situées au fond du calice, qui se ferme, après la floraison, par le moyen de l'écaille de sa lèvre supérieure.

Ce genre, qui est figuré pl. 515 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes herbacées, quelquefois ligneuses, à feuilles opposées, à fleurs solitaires et axillaires, ou disposées en épi terminal, et munies de bractées. On en compte près de vingt espèces, dont plusieurs appartiennent à l'Europe. Parmi ces dernières, les plus communes sont:

La SCUTELLAIRE GALERICULATE, qui a les feuilles en cœur, lancéolées, crénelées, et les fleurs axillaires. Elle est vivace, et se trouve sur le bord des étangs, des rivières et dans les marais. Elle est vulgairement connue sous le nom de *toque*, *centaurée bleue*, *tertianaire* ou *casside bleue*. Elle passe pour détersive, vulnéraire et apéritive: on la recommande pour le cours de ventre et dans les fièvres intermittentes.

La TOQUE DES ALPES a les feuilles en cœur, dentées, crénelées; les épis imbriqués, presque tétragones, et les bractées plus courtes que la fleur. Elle est vivace, et se trou-

ve dans les Alpes et autres montagnes de la France, principalement aux environs de Dijon. Ses fleurs sont très-grandes et d'un bleu pâle.

La TOQUE PETITE a les feuilles ovales, en cœur, presqu'entières, et les fleurs axillaires. Elle est vivace, et se trouve sur le bord des eaux, dans les pays montagneux, tels que Fontainebleau. Ses fleurs sont rougeâtres.

Les autres espèces croissent en Sibérie, dans la Turquie d'Europe et l'Amérique, même dans l'Inde et à la Chine. (B.)

TOQUILCOYOTL de Fernandez, est la *grue brune*. *Voyez* au mot GRUE. (S.)

TORCHE. On donne ce nom, aux Antilles, au *cactier* qui sert de flambeaux aux nègres. *Voyez* au mot CACTIER. (B.)

TORCHEPIN. *Voyez* au mot PIN. (B.)

TORCHEPOT. Ce nom vulgaire a été adopté par Brisson pour désigner les SITTELLES. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TORCHE-POTEUX, c'est-à-dire TORCHE-PERTUIS, nom de la *sittelle* en patois bourguignon. (S.)

TORCHES (*vénerie*), *fumées* à demi-formées du *cerf*. (S.)

TORCOL (*Yunx*), genre de l'ordre des PIES (*Voyez* ce mot). *Caractères:* le bec arrondi, foible, légèrement courbé, les narines découvertes et quelque peu concaves; la langue longue, grêle et à pointe cornée; les pennes de la queue, au nombre de dix et flexibles; les pieds propres à grimper; deux doigts en avant, deux en arrière. LATHAM.

Ce genre ne contient qu'une seule espèce, qui a de l'analogie avec des oiseaux de genres différens; elle se rapproche du *pic* par sa langue extensible, par la position de ses doigts, mais elle en diffère par la foiblesse de son bec, qui n'est nullement propre à percer les arbres, même les plus gâtés, et par les pennes de la queue, qui sont molles et arrondies à leur extrémité: elle a aussi des rapports avec les *coucous*, mais la conformation et la longueur de sa langue l'en éloignent.

Le TORCOL (*Yunx torquilla* Lath., pl. enl. n. 698). Le nom de cet oiseau est tiré de l'habitude qu'il a de tourner le cou, d'un mouvement lent, ondulant, semblable à celui du *serpent*, en renversant la tête vers le dos et en fermant les yeux. Ce mouvement paroît être le résultat de la surprise, de l'effroi ou de l'étonnement à l'aspect d'un objet nouveau; c'est aussi un effort que l'oiseau semble faire pour se dégager lorsqu'il est retenu, mais l'exécutant aussi en liberté, et les petits ayant déjà la même habitude

dans

dans le nid, c'est une preuve qu'il dépend d'une conformation particulière. Le *torcol* a encore une autre habitude assez singulière; un de ces oiseaux, renfermé dans une cage, hérissoit et relevoit les plumes de sa tête lorsqu'on s'en approchoit, étaloit celles de la queue et les relevoit, s'avançoit en avant, puis se retiroit brusquement en frappant du bec le fond de sa cage et rabattant sa huppe; il ne cessoit ce manége que lorsqu'on se retiroit de sa présence.

Le *torcol* est un oiseau solitaire qui voyage et vit seul, se meut dans le temps des amours, où on le voit en société avec sa femelle; il arrive seul au mois de mai et part de même en septembre. Il s'accroche au tronc d'un arbre, mais il ne grimpe point, quoiqu'il ait les pieds conformés comme les *pics*; il se perche même rarement, et ne le fait guère que pour dormir; il a une manière à lui lorsqu'il est perché, il se tient droit sur la branche et renverse son corps en arrière: on le voit le plus souvent à terre, où il prend sa nourriture; pour cela, il darde sa langue dans une fourmilière et la retire chargée de fourmis, retenues par la liqueur visqueuse dont elle est enduite.

Le *torcol* se fait entendre à-peu-près au même temps que le *coucou*; son cri est un sifflement aigu et prolongé; il ne fait point de nid, il pond dans des trous d'arbres sur de la poussière de bois pourri; la ponte est de huit ou dix œufs d'un blanc d'ivoire. Les petits, par leur tournoiement de tête et leur sifflement qui redouble de force lorsqu'on les approche, ont effrayé plus d'un dénicheur qui les a pris pour de petits *serpens*.

Il est difficile de conserver long-temps ces oiseaux en cage, ne pouvant leur donner la nourriture qui leur convient; cependant en les nourrissant avec des œufs de fourmis, on peut en avoir la jouissance pendant plusieurs mois.

Les *torcols* prennent beaucoup de graisse sur la fin de l'été, ce qui leur a valu dans certains cantons le nom d'*ortolans*; mais leur chair doit prendre un goût de fourmi, que les chasseurs prétendent empêcher en leur arrachant la langue aussitôt qu'ils sont pris.

Cette espèce, sans être nombreuse, est répandue dans toute l'Europe, depuis la Grèce, l'Italie, jusqu'en Suède et même la Laponie; on la rencontre aussi en Sibérie et au Kamtchatka: il paroit qu'elle s'avance dans le Sud, puisque Kolbe prétend qu'on la trouve au Cap de Bonne-Espérance, où on l'appelle *long-tongue*, et Edwards nous assure qu'on la voit au Bengale.

Grosseur d'une *alouette*; longueur, six pouces et demi;

dessus de la tête et du cou, dos, croupion, couvertures supérieures de la queue variés de gris, de brun et de noirâtre; ces couleurs sont disposées en lignes transversales et en zigzags; les couvertures des ailes sont de plus mêlées de roussâtre et tachetées de blanc roussâtre; joues, devant du cou et du corps à raies transversales noirâtres sur un fond roussâtre; ventre et jambes d'un blanc sale, avec quelques taches noirâtres; pennes des ailes brunes, marquées à l'extérieur de taches carrées d'un roux clair; pennes de la queue d'un gris clair, varié de bandes transversales noirâtres, de petites lignes en zigzags et de taches de même couleur; iris jaunâtre; bec de couleur de plomb clair; pieds et ongles gris.

La femelle diffère par des teintes moins vives.

Aldrovande parle d'une variété que Brisson indique sous le nom de *torcol rayé*; elle a tout le dessus du corps tacheté transversalement de jaune sur un fond roussâtre; le dessous du corps rayé longitudinalement de jaune sur un fond blanc; les pieds jaunes et les ongles noirs. (VIEILL.)

TORDULE, *Tordula*, genre de plantes établi par Hedwig dans la famille des MOUSSES, et dont le caractère consiste en un des poils tordus au péristome, des fleurs monoïques, les mâles en bourgeons. Il a pour type le *bry subulé*. On le divise en *tordules à tiges presque simples*, et en *tordules à tiges un peu rameuses*. Voyez au mot BRY et au mot MOUSSE. (B.)

TORDYLE, *Tordylium*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la pentandrie digynie et de la famille des OMBELLIFÈRES, dont le caractère consiste en un calice à cinq dents; une corolle de cinq pétales courbés en cœur, ceux de la circonférence plus grands et bifides; cinq étamines; un ovaire inférieur surmonté de deux styles.

Le fruit est comprimé, orbiculaire, composé de deux semences planes renflées sur leurs bords et crénelées.

Ce genre, qui est figuré pl. 193 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes à feuilles alternes, pinnatifides, et à fleurs toutes hermaphrodites, accompagnées d'involucres longs et entiers. On en compte six espèces, sans y comprendre les *tordyles anthrisque* et *noueuse*, qui en faisoient partie dans les ouvrages de Linnæus, mais qui ont été depuis placées parmi les CAUCALIDES (*Voyez* ce mot et celui de TORILE). Les plus importantes à connoître sont:

Le TORDILE OFFICINAL, qui a les involucres partiels de la longueur des fleurs, et les folioles ovales, lancéolées. Il

est

est annuel, et se trouve dans les parties méridionales de l'Europe. On emploie ses racines et ses semences dans la pharmacie sous le nom de *séséli de Crète*. Elles font partie des ingrédiens de la *grande thériaque*. Elles conviennent dans l'asthme, dans la suppression des règles, des urines, et dans les coliques venteuses.

Le TORDYLE TRÈS-GRAND a les ombelles rapprochées, les folioles lancéolées, dentées. Il est annuel, et se trouve dans les parties méridionales de l'Europe.

Le TORDYLE DE LA POUILLE a les ombelles écartées, les folioles presque rondes et découpées. Il se trouve dans les parties méridionales de l'Europe. Il ressemble beaucoup à l'*officinal*, et s'emploie comme lui en médecine. (B.)

TOREA, oiseau aquatique des îles de la Société, qui est appelé *petit corlieu* dans la *Relation des Voyages du capitaine Cook*. (S.)

TORENIE, *Torenia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la didynamie angiospermie et de la famille des PERSONNÉES, dont le caractère consiste en un calice tubuleux, anguleux, bifide, surmonté de trois pointes; une corolle tubuleuse, bilabiée, à lèvre supérieure entière, à lèvre inférieure trifide et inégale; quatre étamines, dont deux plus courtes, simples et fertiles, et deux plus longues, bifides, une des divisions seule anthérifère; un ovaire supérieur surmonté d'un style à stigmate bifide.

Le fruit est une capsule oblongue, bivalve, à valves et à cloisons simples, et qui contient un grand nombre de semences.

Ce genre, qui est figuré pl. 523 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux plantes vivaces de l'Inde, à feuilles opposées, à fleurs solitaires, terminales ou axillaires: l'une, la TORÉNIE D'ASIE, est glabre, et a la tige rampante; l'autre, la TORÉNIE HÉRISSÉE, est velue, et a la tige droite. (B.)

TORILE, *Torilis*, genre établi par Gærtner, tab. 20 de son ouvrage sur les graines des plantes. Il renferme la *caucalide noueuse*, qui a des caractères suffisans, suivant lui, pour être séparée des autres. Ces caractères sont: une ombelle simple; un involucre d'un petit nombre de folioles, ou même nul; une semence hispide. *Voyez* au mot CAUCALIDE. (B.)

TORMENTILLE, *Tormentilla*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de l'icosandrie polygynie et de la famille des ROSACÉES, qui offre pour caractère un calice à huit découpu-

pures, dont quatre alternes plus petites; une corolle de quatre pétales; un grand nombre d'étamines insérées à la base du calice; un réceptacle très-petit, portant un grand nombre d'ovaires à un seul style.

Le fruit est composé d'un grand nombre de semences nues.

Ce genre, qui est figuré pl. 444 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux plantes vivaces à feuilles digitées, et à fleurs axillaires et terminales, presque solitaires, qu'on trouve en Europe dans les marais et les bois humides.

L'une est la TORMENTILLE DROITE, qui a les feuilles sessiles. C'est la plus commune. Sa racine est grosse comme le pouce et rougeâtre.

L'autre, la TORMENTILLE RAMPANTE, qui a les feuilles pétiolées. Sa racine est encore plus grosse et plus rouge.

Les racines de toutes deux sont amères et astringentes. On les regarde comme vulnéraires, comme propres à arrêter les vomissemens, les cours de ventre, les hémorragies, les fleurs blanches. Elles conviennent dans les dyssenteries, l'inflammation des intestins, pour dessécher les ulcères, les panaris, et même contre le mal de dent. (B.)

TORNADOS, nom que les Espagnols donnent aux tourbillons et coups de vent qu'on éprouve fréquemment sur les côtes de Guinée. *Voyez* l'article VENT. (PAT.)

TORNOVIARSUK. C'est, au Groënland, le *canard à collier*. Voyez l'article des CANARDS. (B.)

TORPILLE, espèce de poissons du genre des *raies*, qui jouit de l'étonnante propriété de frapper d'engourdissement la main qui la touche, ou mieux de lui faire ressentir une commotion parfaitement semblable à celle que donne une machine électrique, propriété qu'elle partage avec la GYMNOTE ÉLECTRIQUE (*Voyez* ce mot) et deux ou trois autres poissons moins connus, mais qui ayant d'abord été observée en elle, lui a valu de tout temps une très-grande célébrité.

On distingue aisément la *raie torpille* des autres espèces de son genre, parce qu'elle est ronde en devant, qu'on ne distingue sa tête que par la place des yeux, et que sa peau est totalement dénuée de piquans. *Voyez* au mot RAIE.

Rondelet mentionne et figure quatre espèces de *torpilles*, et ce sont des variétés d'âge ou de sexe; mais il n'y a pas de doute cependant que diverses espèces n'aient été confondues sous ce nom. Je ne chercherai pas ici à les débrouiller, parce que tout travail basé sur des descriptions incomplètes et des figures infidèles ne peut donner de résultats certains.

Ou

On se contentera, en conséquence, d'en recommander l'examen à ceux qui, habitant les bords de la mer ou faisant de longs voyages, sont dans le cas de comparer entr'elles beaucoup de *torpilles* vivantes.

Ce poisson a été trouvé dans toutes les mers, et il est assez commun dans celles d'Europe, sur-tout dans la Méditerranée, où il parvient à une grandeur telle, qu'il pèse quelquefois dix-huit à vingt livres. Sur les côtes de l'Océan, il a rarement plus de deux pieds de long.

Hippocrate est le premier qui ait fait mention de la *torpille*. Il la met dans la classe des poissons mangeables, et la conseille dans l'hydropisie. Il ne parle pas de sa propriété électrique; mais Platon, son contemporain, la rapporte clairement. Aristote, Théophraste et autres écrivains grecs, connoissoient fort bien ce poisson. Pline, Plutarque, Oppian et autres auteurs latins, nous ont également laissé des notions sur son compte; mais ils ont beaucoup exagéré la faculté dont il est doué.

Borelli, Lorenzini et Réaumur sont, parmi les modernes, ceux qui se sont les premiers occupés de rechercher les moyens que la *torpille* emploie pour produire son effet. Chacun de ces physiciens imagina un système différent pour l'expliquer, systèmes qui furent laissés dans l'oubli dès qu'on eut découvert l'électricité.

Walsch, le premier, démontra clairement que les phénomènes que présente la *torpille* lorsqu'on la touche, sont parfaitement semblables à ceux qu'on remarque dans l'électricité.

Il résulte de ses expériences, que quatre personnes qui se tiennent par la main éprouvent toutes une commotion, lorsque celles des extrémités touchent, l'une la queue, et l'autre la tête du poisson; que le même effet a lieu lorsqu'elles communiquent par l'intermédiaire d'un morceau de fer, mais non lorsqu'elles se tiennent par le moyen de tubes de verre, ou qu'elles le touchent avec un de ces tubes.

On a répété un grand nombre de fois ces expériences; on en a fait beaucoup d'autres, et toujours les résultats ont prouvé l'identité de la commotion qu'on éprouvoit avec celle produite par l'électricité. *Voyez* au mot ELECTRICITÉ.

Mais dans quelle partie de ce poisson réside donc cette faculté de lancer la foudre?

De chaque côté du crâne et des branchies est, dit Lacépède, un organe particulier qui s'étend communément depuis le bout du museau jusqu'à ce cartilage demi-circulaire qui

qui fait partie du diaphragme, et qui sépare la cavité de la poitrine de celle de l'abdomen. Cet organe aboutit d'ailleurs, par son côté extérieur, presque à l'orifice de la nageoire pectorale, et est plus épais dans son côté intérieur. Entre cet organe et la peau, on voit deux espèces de bandes superposées l'une à l'autre, dont la supérieure, à fibres longitudinales, s'unit avec la peau par le moyen d'un tissu cellulaire, et dont l'inférieure, à fibres transversales, se continue dans l'organe par un très-grand nombre de prolongemens membraneux, qui y forment des prismes verticaux à cinq ou six pans, ou pour mieux dire des tubes dont la hauteur diminue à mesure qu'ils s'approchent du bord, et qui sont remplis d'une substance mollasse, transparente, qu'on a reconnu, par l'analyse, être composée d'albumine et de gélatine. On a compté, dans chacun des deux organes d'une *torpille*, jusqu'à près de douze cents de ces prismes, les uns réguliers, les autres irréguliers, mais tous divisés, dans leur intérieur, en plusieurs intervalles, par des cloisons membraneuses, horizontales, transparentes. De plus, chaque organe est traversé par des artères, des veines et des nerfs qui courent dans toutes les directions, et qui y portent une vie active.

On ne peut se refuser à voir, dans ce double organe, un assemblage de piles galvaniques plus petites, mais aussi beaucoup plus nombreuses que celles qui ont été observées dans la GYMNOTE ÉLECTRIQUE (*Voyez* ce mot). C'est donc encore le fluide galvanique qui agit ici, et non le fluide électrique; mais les différences qui existent entr'eux sont trop légères pour qu'on doive changer les expressions employées ci-devant.

On peut donc encore dire, 1. que toute l'électricité de la *torpille* est renfermée et produite par ses doubles organes, et que les autres parties de son corps ne servent que de conducteurs; 2. que l'effet des organes semble être dépendant et subordonné à sa volonté; 3. qu'on ignore si elle peut faire agir un organe indépendamment de l'autre; 4. qu'on ne reçoit aucune commotion lorsqu'on touche en même temps les deux organes en dessus ou en dessous, mais qu'il y en a toujours une lorsqu'on établit une communication entre le dos et le ventre; 5. que la peau et les nageoires servent de conducteurs, quoique plus foiblement que le fer.

Spallanzani a observé que lorsqu'une *torpille* est prête à expirer, elle ne fait plus sentir ses commotions par intervalles, mais continuellement, quoique foiblement, et que

les

les fœtus tirés du ventre de leur mère sont doués de la faculté de les faire sentir.

On a beaucoup exagéré la puissance des effets de la *torpille*; on a dit, par exemple, qu'elle pouvoit donner la commotion aux personnes qui étoient dans un vaisseau qui passoit sur elle, aux pêcheurs qui l'arrêtoient dans leurs filets etc. Le vrai est qu'elle n'agit qu'à de petites distances, presque toujours seulement lorsqu'on la touche, et même souvent qu'après qu'on l'a touchée plusieurs fois.

Au reste, on n'a pas pu observer en elle, comme dans la *gymnote*, d'étincelles électriques, probablement parce que les tubes de ses organes sont trop petits pour que celles qui se produisent puissent être perceptibles.

Le lecteur demande sans doute, mais à quoi bon cette faculté électrique dans la *torpille?* On lui répond, à se procurer sa nourriture et à se défendre de ses ennemis. Petite, foible, indolente, privée d'armes défensives et offensives, elle auroit de la peine à vivre et à se conserver, si la nature ne lui avoit donné un moyen particulier d'action. Elle se tient, comme la plupart des *raies*, presque toujours cachée dans la vase de la mer; et lorsque quelque poisson, dont elle peut faire sa proie, passe auprès d'elle, elle le tue s'il est petit, l'étourdit s'il est plus gros, par une décharge de ses batteries, et le mange ensuite sans peine. Est-elle attaquée par un poisson vorace? elle lui porte des coups invisibles bien plus redoutables que les morsures des poissons les mieux armés de dents, et sans doute l'éloigne sur-le-champ d'elle. Réaumur mit une *torpille* dans un baquet d'eau de mer, et enferma un *canard* avec elle; au bout de quelques heures, ce *canard* étoit mort.

La chair de la *torpille* est inférieure à celle de la plupart des *raies*, mais cependant on la mange presque par-tout. On en voit fréquemment dans les marchés d'Italie, ainsi que je m'en suis assuré. Celle que j'ai vue sur celui de Venise, est certainement une espèce distincte de celle des côtes de France.

Voyez, pour l'organisation intérieure et les mœurs, l'article RAIE. (B.)

TORQUILLA, le *torcol* en latin moderne. (S.)

TORRENT, courant d'eau très-rapide qui descend des montagnes, et qui provient ordinairement ou d'une pluie d'orage, ou de la fonte des neiges. Ce sont ces *torrens* qui creusent des ravins quelquefois d'une grandeur immense, tels que ceux qu'on voit dans les Cordilières du Pérou, qui ont

ont jusq'à deux lieues de largeur sur une profondeur proportionnée. *Voyez* QUÉBRADAS.

Ce sont ces *torrens* qui sont une des principales causes de la dégradation des montagnes et de leur abaissement continuel, occasionné par ces éboulemens journaliers si souvent observés par les géologues. *Voyez* MONTAGNES.

Quelquefois ces *torrens* s'ouvrent des canaux souterrains entre les couches presque verticales des roches primitives; ils forment, dans le sein des montagnes, des excavations prodigieuses, qui finissent par occasionner des éboulemens énormes, dont toutes les grandes chaînes présentent des exemples. Ce sont des affaissemens semblables qui ont donné naissance à presque tous les lacs. *Voyez* ABYME et LACS. (PAT.)

TORRÉSIE, *Torresia*, plante graminée du Pérou, qui forme un genre dans la monoécie triandrie. Ses caractères sont d'avoir une bale calicinale bivalve, renfermant trois fleurs, les deux latérales mâles, et l'intermédiaire femelle; les bales florales bivalves, et l'extérieure aristée dans les mâles. Une semence oblongue. (B.)

TORSCK, nom suédois de la MORUE. *Voyez* ce mot. (B.)

TORSÉE (*vénerie*), un *chien* qui a l'oreille bien placée; et qui la porte bien torse, a l'oreille *torsée*. (S.)

TORTELLE, nom vulgaire du VELAR. *Voyez* ce mot. (B.)

TORTERELLE ou TURTERELLE, la *tourterelle* en vieux français. (S.)

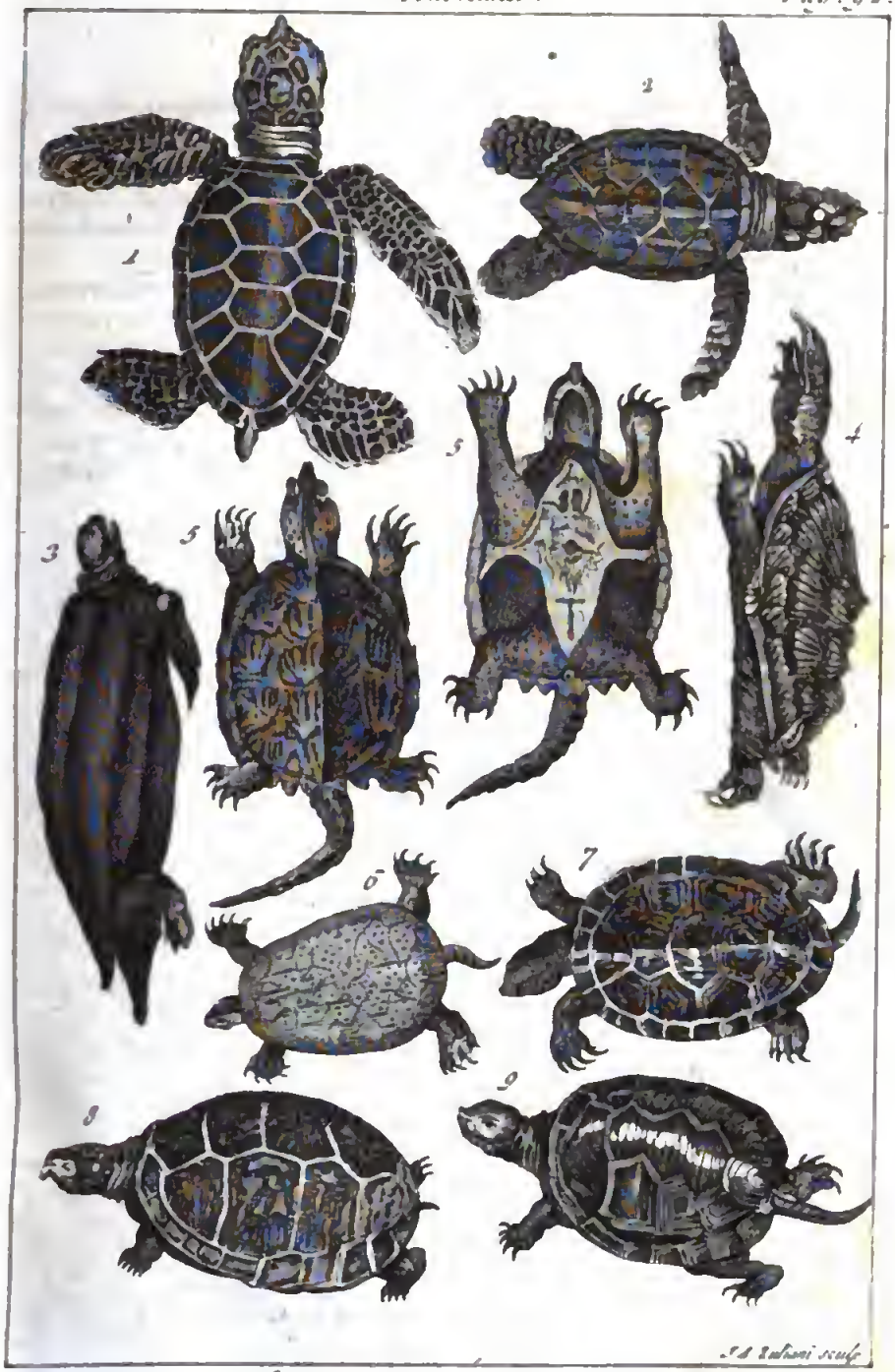
TORTICOLIS, nom que l'on donne en Lorraine au TORCOL. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TORTUE, *Testudo*, genre de reptiles de la division des CHÉLONIENS, ou mieux qui forme seul la division des CHÉLONIENS, et dont les caractères consistent à avoir le corps renfermé dans une boîte osseuse, recouverte de cuir ou de plaques écailleuses; quatre pieds pourvus de doigts, tous ou presque tous onguiculés.

Ce genre, extrêmement naturel, a été connu de tout temps, et ce n'est que dans ces dernières années qu'Alexandre Brongniard a tenté de le diviser, en établissant son genre *chélone*, genre qui n'a pas été adopté, parce qu'il renferme un trop petit nombre d'espèces, et que ses caractères ne sont pas suffisamment tranchés. *Voyez* aux mots CHÉLONE et ERPÉTOLOGIE.

Linnæus a divisé les *tortues* en trois sections, d'après la différence d'organisation, qui est la suite du genre de vie des espèces qui les composent.

Les



1 . Tortue franche .
2 . Tortue caret
3 . Tortue luth .
4 . Tortue matamata .
5 . Tortue serpentine .
6 Tortue reticulaire .
7 . Tortue à lignes concentriques .
8 . Tortue à petites raies .
9 . Tortue bourbeuse .

Les *tortues marines*, qui nagent presque continuellement et qui ne vont sur la terre que pour y déposer leurs œufs, ont les pieds applatis en nageoires écailleuses, les doigts inégaux, alongés, élargis, réunis entr'eux, ayant de vrais ongles très-petits sur leur bord extérieur, et terminés par des lames écailleuses, larges et applaties.

Les *tortues d'eau douce*, qui vivent dans les rivières, les étangs, les marais, qui sont la moitié de leur vie dans l'eau et l'autre moitié sur terre, ont les doigts des pieds très-distincts, terminés, presque tous, par des ongles crochus; mais ces doigts sont palmés dans les unes, demi-palmés ou même non palmés dans les autres, selon qu'elles sont plus ou moins aquatiques.

Enfin, les *tortues terrestres*, qui ne vont jamais dans l'eau, ont les doigts non distincts, c'est-à-dire réunis en un moignon écailleux, d'où partent les ongles.

Les *tortues*, en général, ont une organisation très-remarquable. La nature les a dédommagées des facultés actives dont elles sont privées, par des moyens passifs de conservation plus étendus que dans aucun autre genre. Elles sont renfermées, dès leur naissance, dans un test très-solide, qu'elles portent par-tout avec elles, et sous lequel elles peuvent, pour la plupart, se cacher entièrement à la vue de leurs ennemis. Ce test est composé d'un bouclier supérieur, qu'on nomme communément *carapace*, et d'un inférieur, qu'on appelle *plastron*, lesquels ne se touchent ou ne sont attachés ensemble que par les côtés. Ainsi, il reste en avant et en arrière des ouvertures pour le passage des extrémités du corps. Ces deux boucliers sont formés de plusieurs pièces osseuses réunies par des sutures dentelées, recouvertes de lames écailleuses, et dont la nature paroît être cartilagino-osseuse dans la plupart des espèces.

La carapace, toujours bombée, mais plus ou moins, est soudée, en dedans, à l'épine dorsale de l'animal, de sorte qu'elle en est une des parties intégrantes, qu'elle croît avec lui de la même manière que le crâne des quadrupèdes, avec qui on peut la comparer sous plusieurs rapports, c'est-à-dire par intussusception. Elle est recouverte en dessus de grandes plaques ou écailles de la nature de la corne, ordinairement au nombre de treize à quinze dans le disque, et de vingt-deux à vingt-cinq sur le bord. Les premières sont toujours sur trois rangs, et leur forme la plus générale est l'hexagone.

[illegible]on est ordinairement plat, couvert de plaques [illegible]lles de la carapace, disposé[illegible] sur deux ou qua-

quatre rangs, et variant en nombre selon les espèces. Ce plastron a quelquefois ses parties antérieures et postérieures mobiles sur des charnières transversales et membraneuses, ce qui permet aux animaux de se cacher entièrement à la vue. Ainsi donc le corps des *tortues* n'est pourvu de peau que sur ses extrémités et sur la portion qui se voit entre les deux parties de leur test. Cette peau est ordinairement couverte d'écailles ou de tubercules écailleux plus ou moins rapprochés. Sa contexture est si solide, que les instrumens les plus acérés peuvent quelquefois difficilement l'entamer. Elle est intimement fixée, dans tout son pourtour, à quelque distance du bord interne de la carapace et du plastron, et est susceptible d'une grande extension.

La tête des *tortues* a, en général, la forme d'une pyramide quadrangulaire tronquée, c'est-à-dire qu'elle présente quatre faces plus ou moins convergentes, plus ou moins arrondies, dont la supérieure est formée par le crâne, les latérales par l'orbite des yeux et par la mâchoire supérieure, l'inférieure par la mâchoire de ce nom: elle présente, de plus, une troncature antérieure où sont les narines.

Les yeux des *tortues* sont en général petits, mais placés dans une orbite ordinairement très-grande. Ils sont conformés comme ceux des autres REPTILES (*Voyez* ce mot); mais, outre les deux paupières extérieures horizontales, on en trouve une troisième intérieure et verticale. L'inférieure se relève plus que la supérieure ne s'abaisse. Il paroît qu'elles n'ont pas le sens de la vue très-étendu, et que celui de l'ouïe l'est encore moins; mais il n'est pas vrai qu'elles soient sourdes, car elles ont un tympan caché, et qui se remarque par la tension et la couleur de la peau dans cet endroit.

Le nez des *tortues* est formé par deux trous oblongs, qui se voient à la partie supérieure de leur museau. Quelques espèces les ont placés au bout d'une trompe courte et cylindrique, qui sort de cette même partie. On a encore prétendu que ce sens étoit très-imparfait chez elles, mais, quoique probable, cela n'est pas constaté par des observation directes.

Les *tortues* ont une langue mince, pyramidale, trois fois plus longue que large, recouverte d'un grand nombre de papilles nerveuses, comme véloutées, ce qui indique une certaine étendue de sensibilité dans l'organe du goût.

Les instrumens de la manducation des *tortues* sont deux mâchoires ou mieux deux gencives tranchantes, pointues et

recourbées, ressemblant beaucoup par la forme et la consistance au bec des *perroquets*; quelquefois elles ont en outre des dents ou des aspérités enchâssées dans le palais et plus ou moins nombreuses.

Le cou des *tortues* est en général cylindrique, susceptible d'une grande extension; il est presque toujours recouvert de petites écailles écartées et fort dures; mais malgré cela, c'est la partie de l'animal la moins susceptible de défense, celle par laquelle il peut être le plus facilement tué; aussi ne la laisse-t-il que le moins possible saillir hors du test, et au plus petit danger, la retire-t-il de manière à ne plus en laisser voir la moindre partie.

Les quatre pattes des *tortues* sont rarement assez longues pour qu'elles puissent se retourner lorsqu'elles sont renversées sur le dos; elles sont toujours recouvertes d'écailles plus ou moins nombreuses, qui les défendent fort bien des atteintes qu'elles sont dans le cas d'éprouver; elles peuvent d'ailleurs, dans la plupart des espèces, se replier sous la carapace dont elles bouchent les ouvertures par un de leurs côtés, qui est toujours plus garni d'écailles que les autres. Le nombre et la forme de leurs doigts varient, ainsi qu'il a déjà été remarqué, selon la destination que leur a donnée la nature.

En général le marcher des *tortues* est fort lent; il a même passé en proverbe de toute ancienneté; mais il est cependant quelques espèces qui courent assez vîte. Celles qui habitent dans la mer, ainsi que celles qui vivent dans les eaux douces, ont de plus la faculté de nager, et s'en acquittent assez bien.

Il ne reste plus pour terminer la revue des parties extérieures des *tortues* que de parler de leur queue, ordinairement peu longue, toujours conique et garnie en dessus d'écailles semblables à celles des pattes. Cette queue se recourbe et se cache dans le danger sous les pattes postérieures, après qu'elles sont repliées; quelquefois elle est terminée par une pointe cornée, piquante, qu'on a dit propre à blesser et servir de moyen de défense. C'est sous cette queue qu'est l'anus, qui est en même temps l'ouverture des organes de la génération des mâles et des femelles.

Si de l'examen des parties externes des *tortues* on passe à celui de leurs parties internes, on trouve que leurs os frontaux ne forment que la voûte des orbites, et que les pariétaux sont trois fois plus longs qu'eux. Ces derniers composent une autre voûte sur la fosse temporale, voûte qui est complétée dans les *tortues* de mer par deux os particuliers;

que

que les apophyses mastoïdes sont considérables ; que les os très-nombreux de la face se recouvrent les uns et les autres par leurs bords taillés en biseau. On compte au cou sept à huit vertèbres, dont deux seulement ont des apophyses épineuses ; on en compte huit ou onze au dos, et trois au sacrum, qui, comme on l'a déjà observé, sont soudées avec la carapace. Les vertèbres de la queue varient encore plus en nombre, selon les espèces, et leur condyle est tourné en sens contraire de celui du cou.

La structure de l'épaule des *tortues* est très-particulière ; tous les os en sont soudés ensemble, et c'est à une de leurs extrémités qu'est articulé leur humérus ; leur avant-bras est composé de deux ; leur main de neuf à onze osselets, et leurs doigts de deux ou trois phalanges, dont la dernière est terminée par un ongle crochu.

Les pattes postérieures diffèrent généralement peu des antérieures : il y a quatre os au métatarse.

Lorsqu'on enlève le plastron d'une *tortue*, on trouve un périoste membraneux, semblable à du parchemin, lequel n'est autre que la peau du ventre ; laquelle ouverte, laisse voir différens muscles qui servent aux mouvemens de la tête et des pattes, ainsi que le péritoine. Ce dernier, ouvert à son tour, présente le canal intestinal, le foie, les poumons, qui consistent en deux lobes séparés par l'épine du dos, couvrant presque en totalité la partie interne de la carapace.

On doit à Townson la découverte du mode très-remarquable de la respiration des *tortues*, mode qui n'a rien d'analogue dans les autres animaux, parce qu'aucune n'a un thorax immobile comme elles.

Cet anatomiste, en examinant quelques muscles de la région des flancs, placés sur les côtés des jambes de derrière et à l'extrémité des lobes des poumons, s'est convaincu qu'il y en avoit deux distincts, mais fortement réunis dans leur milieu. Le premier prend naissance à la carapace, près l'épine du dos, et est inséré dans le péritoine. Celui-là est le contracteur des poumons ou le muscle expirateur. L'autre s'étend sur presque toute la cavité, entre le dessous de la carapace et le dedans du sternum, et il s'insère sur les bords de la carapace en dessus et en dessous. Ils agissent alternativement. Le premier en comprimant le petit lobe du poumon en chasse l'air ; l'autre, en faisant cesser cette compression, détermine un air nouveau à venir prendre la place de celui qui est sorti. Ainsi la respiration s'opère dans ce genre comme dans ceux qui ont un thorax pro-

pre-

prement dit, mais elle n'est jamais aussi complète, c'est-à-dire que le poumon ne se vide pas à chaque expiration de tout l'air qu'il contenoit. C'est sans doute à cette cause, ainsi qu'au passage direct du sang d'un ventricule dans un autre, qu'on doit attribuer la faculté qu'ont les *tortues* de vivre sans respirer au fond des eaux, et même de ne périr qu'après un long temps dans le vide de la machine pneumatique.

Comme les autres animaux vertébrés pourvus de poumons, les *tortues* ont une trachée-artère et un larynx susceptibles de produire une voix. Aussi paroît-il constaté que certaines espèces, principalement les marines, font entendre quelquefois des sifflemens, jettent des cris plus ou moins aigus. On a aussi dit qu'elles ronfloient en dormant.

Les anatomistes ont cru pendant très-long-temps que le cœur de tous les reptiles n'avoit qu'un ventricule et une oreillette; mais il est aujourd'hui constaté qu'il a deux oreillets et un ventricule séparé par une cloison charnue percée de petits trous, ce qui fait réellement deux oreillettes et deux ventricules. On sait de plus que les *tortues* ont un troisième ventricule au milieu.

De ce cœur partent trois troncs d'artères, dont l'insertion varie selon les espèces. Voici comme Perrault explique la circulation du sang dans une espèce de *tortue* d'eau douce. Le ventricule droit et le gauche reçoivent le sang des deux veines pulmonaires, parce que ces veines se déchargeant dans chaque veine axillaire, mêlent le sang du poumon avec celui de la veine cave, pour le porter dans le ventricule droit duquel sort l'aorte. Le ventricule antérieur ou le petit, n'a pas d'autre vaisseau que l'artère pulmonaire, et cette artère, ainsi que l'aorte, a trois valvules sigmoïdes qui empêchent que le sang qui est sorti du cœur n'y rentre, lorsque les ventricules viennent à se dilater pour recevoir le sang des veines cave et pulmonaire. L'aorte en sortant du ventricule droit se partage en deux branches, qui forment deux crosses, lesquelles avant d'être entièrement tournées en bas, produisent les axillaires et les carotides. Ensuite la crosse gauche descendant le long des vertèbres jete trois branches, dont la première se distribue dans toutes les parties du ventricule; la seconde va au foie, au pancréas, au duodénum et à la rate; la troisième fournit des rameaux à tous les intestins. La crosse gauche s'unit ensuite avec la branche de la crosse droite, et ne forment toutes deux qu'un tronc, qui descend le long du corps des vertèbres et donne des rameaux à toutes les parties du bas-ventre.

La circulation du sang des *tortues* est au reste extrêmement lente ; elles ont ce qu'on appelle le *sang froid* par comparaison à celui des mammifères et des oiseaux, ce qui fait qu'elles peuvent rester engourdies pendant tout l'hiver, soit dans la terre, soit dans l'eau ; mais cet engourdissement n'est qu'une simple diminution des forces vitales, et non une suspension de quelques facultés comme dans les mammifères hybernans (*Voyez* aux mots REPTILE, LOIR et MARMOTTE). Au reste la transpiration des *tortues* est presque nulle, et les seules pertes qu'elles éprouvent se font par les déjections. Il a été constaté par Georges Ent, qu'au bout de cinq mois d'abstinence, une *tortue* qui pesoit quatre livres et demie n'avoit perdu qu'une once.

La vessie des *tortues* se fait remarquer par sa grandeur, telle qu'elle couvre les intestins et toutes les autres parties du bas-ventre.

L'estomac est situé sous le foie et a la figure de celui des *chiens* ; il se décharge dans le duodénum, qui a, comme lui, des plis et des membranes intérieures, et qui par conséquent peut être regardé comme un second estomac.

Le foie est d'une substance ferme ; il est composé de deux parties qui sont divisées en sept lobes sur leurs bords.

La rate, le pancréas et les reins ne présentent rien de particulier.

Les instrumens de la génération des *tortues* sont, dans le mâle, une verge renfermée dans le rectum, et composée de deux ligamens ronds, creux et attachés par de fortes membranes. Cette verge est terminée par un gland pointu, sous lequel se voient deux appendices plates et presque circulaires posées l'une sur l'autre.

On ne sait pas encore positivement si dans l'accouplement des *tortues* marines le mâle et la femelle se touchent par le plastron, ou si le premier monte sur le dos de la seconde ; mais il est probable que c'est ce dernier mode qui est le véritable. Catesby prétend qu'elles restent accouplées quatorze jours.

Quoi qu'il en soit, c'est vers le milieu du printemps que les *tortues* marines font leur ponte. Alors elles vont sur le rivage pendant la nuit, y creusent un trou, hors de la ligne des plus hautes marées, avec leurs pattes antérieures, et y pondent une centaine d'œufs qu'elles recouvrent de sable. Cette opération se répète trois fois, à quatorze jours, dit-on, de distance. Elle se fait avec tant de préoccupation, que les *tortues*, jusqu'alors extrêmement craintives, ne voient plus le danger : c'est alors qu'on les retourne et qu'on

qu'on s'en empare. Il n'y a jamais que les femelles qui aillent à terre, de sorte qu'il n'y a pas lieu de s'étonner si les *tortues* deviennent rares dans les endroits où on en trouvoit le plus autrefois, puisque chaque année on prend l'espoir des générations futures, et qu'on met une grande ardeur à leur recherche et à celle de leurs œufs. Cette considération avoit fait proposer à Martin Moncamps, qui a beaucoup voyagé dans la mer des Indes, et qui a pu apprécier la dépopulation graduelle de ces animaux, d'établir aux îles Séchelles, sous l'autorité du gouvernement français, des parcs à *tortues*, où l'on conserveroit des femelles et des mâles pour la reproduction. Cette idée n'étoit peut-être pas facile à mettre à exécution, mais elle n'a pu venir qu'à un veritable ami de l'humanité. Ces parcs eussent été bien différens de ceux qui existent à la Jamaïque et ailleurs, et qui accroissent la dépopulation en servant au luxe des tables de Londres.

Les œufs des *tortues* marines, ainsi abandonnés dans le sable à l'influence vivifiante de la chaleur du soleil, n'éclosent pas régulièrement à une époque fixe. La naissance des petits doit dépendre et dépend en effet du climat, de la saison et de l'espèce. On sait qu'à Saint-Vincent, une des îles du Cap-Verd, et la plus septentrionale de celle où les *tortues* marines vont pondre, les petites *tortues* sortent de leurs œufs au bout de dix-sept jours. Il est probable que dans les pays plus chauds, elles naissent avant ce temps; cependant on a écrit qu'il leur falloit vingt-quatre jours et même quarante. Au reste, il n'y a que contradiction à cet égard dans les auteurs, et il est probable qu'il faudra encore bien du temps avant de pouvoir fixer nos idées à cet égard.

Les œufs des *tortues* sont plus ou moins ronds, selon les espèces, et sont pourvus de blanc et de jaune; leur enveloppe est plus ou moins calcaire, mais jamais autant que celle de ceux des oiseaux, et souvent molle. On les apprête de la même manière que ceux de poule, et leur saveur n'est guère inférieure, quoique le blanc se durcisse plus difficilement: aussi sont-ils fort recherchés dans tous les pays à *tortues*. On dit même qu'on dresse des *chiens* à les trouver, dans quelques cantons de l'Amérique méridionale.

Les petites *tortues* sortant du sable vont directement se jeter dans la mer, quelque chose qu'on fasse pour les en détourner: elles marchent plus vîte alors que lorsqu'elles sont devenues grosses. Elles éprouvent d'abord beaucoup de difficultés à s'enfoncer dans l'eau; aussi un grand nombre de-

devient-il la proie des oiseaux aquatiques, et lorsqu'elles y sont entrées, elles le deviennent également de beaucoup de poissons voraces, de crustacés etc., de sorte que la plupart périssent. A mesure qu'elles avancent en âge, leurs moyens de défense se fortifient, et déjà au bout de la première année, peu de poissons peuvent les attaquer avec succès.

Ces petites *tortues* ont une forme semblable ou à-peu-près semblable à celle de leur mère; mais leur carapace n'est d'abord couverte que d'une membrane transparente qui brunit peu à peu, et qui forme des rides ou plis transversaux. Cette peau se durcit petit à petit et se divise ensuite en plaques écailleuses.

Les *tortues* d'eau douce déposent aussi, en général, leurs œufs à la fin du printemps, dans le sable, à l'exposition du soleil, mais elles en pondent bien moins. Celles de terre, en Sardaigne, n'en pondent que cinq à six. Au reste on manque d'observations exactes, et par conséquent on ne peut pas présenter de résultats positifs sur cet objet.

Nicolas Stenon a remarqué, et je l'ai vérifié souvent, que dans la *tortue* les œufs sont en très-grand nombre, et adhèrent autour d'une membrane dans chacun des ovaires; ils sont, comme dans les *poules*, inégaux et proportionnés à l'époque de leur premier développement; mais tous ceux qui sont fécondés, acquièrent bientôt la même grosseur et sortent par la même ouverture.

L'accroissement des *tortues* sembleroit devoir être lent, d'après leur forme lourde et le peu de vivacité de leurs mouvemens, cependant quelques faits semblent prouver qu'il est rapide. Valmont de Bomare en cite un qu'il est bon de rapporter, quoiqu'il puisse paroître exagéré. Un habitant de Saint-Domingue partant pour France, embarqua pour sa nourriture une *tortue* de mer pesant vingt-cinq livres. Au bout de quinze jours il fallut changer le baquet dans lequel elle étoit avec de l'eau de mer, pour la mettre dans une moitié de barique ordinaire; au bout du même espace de temps il fallut remplacer ce nouveau logement par une moitié de barique à eau. Ce fait supposeroit une croissance d'un pied au moins pendant l'espace d'un mois.

Il y a tout lieu de croire que les *tortues* vivent très-longtemps. Cetti en cite une de terre, en Sardaigne, qui avoit soixante ans d'âge constaté, et qui ne paroissoit pas plus vieille que beaucoup de celles qu'on prenoit dans les campagnes. Au reste, on n'a pas un assez grand nombre de faits pour pouvoir établir quelques données sur la différence qui existe à cet égard entre les *tortues* de mer, d'eau douce et de terre.

Lors-

Lorsque les *tortues* marines et d'eau douce ont demeuré hors de l'eau pendant un certain espace de temps, elles ont d'abord beaucoup de peine à s'y replonger. Cela vient de ce que leur poumon s'est gonflé d'une plus grande quantité d'air, qu'elles ont perdu par la dessication de leur carapace, d'après l'observation de Lacépède, au moins un seizième de leur poids, et que leur pesanteur spécifique est peu considérable en égard au volume d'eau qu'elles déplacent. Aussi voit-on sortir des narines et de la bouche de celles qui rentrent dans l'eau, sous la forme de bulle, la surabondance d'air dont elles sont obligées de se débarrasser pour aller au fond.

Le cerveau des *tortues* est extrêmement petit, et semble à peine être nécessaire à leur existence. On connoît l'expérience de Rédi, qui l'enleva à une *tortue* de terre, laquelle vécut encore six mois après cette opération, qui ne lui avoit fait perdre que la vue.

Si, comme tous les faits semblent le prouver, l'intelligence est en proportion de la capacité du crâne, les *tortues* doivent être au rang des animaux les plus ineptes. Aussi peut-on dire que leurs sensations sont bornées au plus strict nécessaire, c'est-à-dire justement à ce qu'il leur en faut pour se conserver et se reproduire. Toutes celles que j'ai vues, même dans l'état de liberté, avoient un air hébété, si je puis me servir de ce terme. On dit qu'elles prennent de la vivacité à l'époque de leurs amours, que les mâles se battent alors avec acharnement; mais hors de-là elles ne savent que se contracter, et attendre jusqu'à ce qu'un mal très-aigu les oblige à faire usage de leur redoutable bec et de leurs ongles. J'ai souvent séparé le plastron des *tortues* que je voulois empailler, sans qu'elles se défendissent. Ce n'étoit qu'au moment où je leur faisois éprouver le dernier degré de douleur, en enlevant leurs organes intérieurs, qu'elles cessoient de rester contractées, et cherchoient à me mordre ou à m'égratigner. On dit cependant qu'il en est qui savent se défendre dès qu'on entreprend de les saisir, mais le nombre en paroît peu considérable.

Si les *tortues* ne mordent pas facilement leurs ennemis, elles les mordent cruellement. Il n'y a aucun moyen de leur faire lâcher prise. Leur mort même ne suffit pas. Il faut qu'elles emportent la pièce ou qu'on leur brise complètement les mâchoires. En Amérique je tirois ordinairement parti de cette disposition pour opérer ma sécurité lorsque je les empaillois, et en effet il me suffisoit de leur présenter un

morceau de bois à mordre pour qu'elles ne cherchassent plus à se venger, sur mes doigts, des douleurs que je leur faisois éprouver.

Les ames sensibles demanderont peut-être pourquoi je ne faisois pas d'abord mourir les *tortues* dont je voulois conserver les dépouilles ? je leur répondrai, parce que cela m'étoit impossible. On ne se fait pas d'idée de la ténacité de la vie de ces animaux. Il n'est presque pas de moyen de les tuer sans détruire leur organisation générale, et il fal loit que leur peau et leur carapace ne fussent point altérées pour remplir mon objet. La privation d'air et les gaz délétères n'ont presque point d'action sur elles; ce n'est qu'après avoir enlevé tous leurs organes intérieurs que je pouvois faire cesser leurs souffrances en coupant la moelle épinière; encore cela ne me réussissoit-il pas toujours. On a vu à Paris, même, une *tortue* affoiblie par un voyage de deux cents lieues et un jeûne de plusieurs mois, vivre une journée entière après avoir eu la tête coupée.

Les *tortues* de toutes les divisions peuvent rester un temps considérable sans manger. Les marines attendent quelquefois plusieurs mois sur les vaisseaux que leur tour arrive d'être livrées aux cuisiniers. Celles qu'on envoie d'Alger à Paris pour l'usage des pharmaciens, n'y arrivent qu'après un jeûne de deux à trois mois, et y restent encore souvent autant avant qu'on emploie leur chair à faire des bouillons adoucissans. Blasius en cite une qui resta dix mois chez lui sans prendre de nourriture. Toutes celles qui habitent les pays au-delà des tropiques passent annuellement quatre ou six mois enfoncées dans la boue des marais ou dans le sable des collines, sans prendre aucune nourriture. La nature leur a donné, comme aux autres animaux hibernans, la faculté d'accumuler pendant l'été une énorme provision de graisse, aux dépens de laquelle elles subsistent pendant l'hiver, temps où d'ailleurs leur déperdition, comme on l'a déjà vu, est presque nulle.

Dans l'Inde et en Amérique, les enfans s'amusent souvent à monter sur des *tortues* et à se faire promener par elles. Certaines en peuvent porter plusieurs et marcher, aussi vîte que lorsqu'elles n'ont aucune charge. Mais ce plaisir dégénère promptement en fatigue pour ces enfans, parce que la *tortue* ne peut avancer une de ses pattes sans soulever le côté correspondant de sa carapace, ce qui occasionne des secousses très-rudes et très-pro-

pres

pres à culbuter, si on n'est pas continuellement sur ses gardes.

Pline et Diodore de Sicile ont écrit que des peuples entiers se servoient d'écailles de *tortues* marines pour se mettre à l'abri des injures du temps, pour faire des bateaux etc. Aujourd'hui on s'en sert encore, dans quelques endroits, pour ces objets. Dans beaucoup d'autres, et même dans les colonies européennes, on les emploie fréquemment entières à des usages domestiques, tels que pour tenir le boire et le manger des bestiaux, laver les enfans etc. Elles forment un vaste plat, dont la forme n'est pas désagréable, mais qui ne peut être tenu droit que lorsque sa partie convexe est en partie enfoncée dans la terre.

Divers auteurs ont mentionné des *tortues* fossiles, mais Faujas lui seul en a plus fait connoître que tous les autres réunis. Celles de la montagne de Saint-Pierre de Maëstricht, dont il a fait figurer la carapace, ont toutes, aux épaules, un prolongement latéral qui les rend très-remarquables, et qui annonce dans les animaux à qui elles appartenoient une organisation différente de celle des espèces actuellement connues. C'est dans ce superbe ouvrage qu'il faut voir les considérations qu'on peut établir sur la découverte de ces carapaces de *tortues*, considérations d'une grande importance géologique. *Voyez* aux mots FOSSILE et PÉTRIFICATION.

On connoît des *tortues* fossiles trouvées dans les schistes, dans les pierres calcaires primitives, dans les pierres calcaires secondaires, et même dans celles des environs de Paris, ce qui porte à croire qu'elles ont vécu dans toutes les mers qui ont successivement couvert le continent de l'Europe. Il n'est pas encore certain, quoiqu'on l'ait soutenu, que parmi ces *tortues* fossiles il en soit qui ont appartenu à des espèces d'eau douce ou terrestres. L'ensemble des rapports doit faire croire qu'elles étoient toutes marines.

Un très-grand nombre d'auteurs ont parlé des *tortues* depuis Aristote jusqu'à Daudin; mais jusqu'à Linnæus on n'avoit pas cherché à les diviser méthodiquement, à les décrire avec précision. Aussi régne-t-il la plus grande confusion dans leur synonymie, aussi a-t-on continuellement appliqué aux unes ce qui appartenoit aux autres.

Lacépède, le premier parmi nous, entreprit de débrouiller ce chaos, et y parvint jusqu'à un certain point par des recherches nombreuses et pénibles, par des comparaisons e-

xactes et une saine critique ; il a établi, dans son *Histoire des Quadrupèdes ovipares*, un édifice que ses successeurs ont dû augmenter, mais que personne ne cherchera sans doute à renverser. C'est en marchant sur ses traces que Latreille, dans son *Histoire des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, et Daudin, dans la sienne, faisant suite au *Buffon* de Sonnini, ont fait faire des pas si gigantesques à l'histoire de ces animaux.

En effet, on trouve vingt-quatre espèces de *tortues* décrites dans Lacépède, trente-cinq dans Latreille, et cinquante-sept dans Daudin. C'est dans ces ouvrages que l'on doit chercher les détails que celui-ci pourra faire desirer au lecteur ; car quoique j'aie beaucoup étudié les *tortues*, quoique j'en aie fait connoître huit espèces nouvelles, découvertes pendant mon séjour en Caroline, je dois déclarer que cet article n'est que le résumé de ce qu'on y trouve consigné.

1. Les TORTUES MARINES.

Les *tortues* de cette division, comme on l'a déjà vu, diffèrent des autres en ce qu'elles ont les pieds applatis en nageoires écailleuses ; les doigts inégaux, alongés, élargis, réunis entr'eux, ayant de vrais ongles très-petits sur leur bord extérieur, et terminés par des lames écailleuses, larges et applaties. On y compte six espèces, savoir :

La TORTUE FRANCHE, *Testudo mydas*, qui a treize écailles non imbriquées et non carénées sur le dos, et les nageoires antéricures armées de deux ongles. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 17, dans l'*Histoire naturelle des Quadrupèdes ovipares* de Lacépède, pl. 1, dans le *Buffon* de Deterville, vol. 1, p. 22, dans le *Buffon* de Sonnini, vol. 2, pl. 16, et dans plusieurs autres ouvrages. C'est la plus grande espèce de ce genre. On en a pris de sept à huit pieds de long et de sept à huit quintaux de poids. Ordinairement elle en a la moitié, et, à cette grosseur, elle a suffisamment de chair pour rassasier une trentaine d'hommes.

La tête de la *tortue franche* est arrondie et assez petite, relativement à la grandeur du corps ; sa carapace est ovale, un peu en forme de cœur, et légèrement convexe. les quatre premières plaques vertébrales ont une forme hexagone élargie, la dernière a la même forme alongée ; les latérales sont pentagones, et celles du bord beaucoup plus petites et quadrangulaires. Ces plaques ou écailles sont très-transparentes, et plus agréablement nuancées que celles

les des *carets*; mais comme elles sont très-minces, on ne peut les employer aux mêmes usages: on les réserve pour le placage et la marquetterie. Elles paroissent d'un vert noir avec quelques taches jaunâtres, lorsque l'animal est dans la mer, du moins quand il est vieux; je dis du moins, car si une *tortue* que j'ai observée nageant dans la haute mer, et qui n'avoit pas plus de deux pieds de diamètre, étoit, comme je crois l'avoir reconnu, une *tortue franche*, la couleur jaune domine dans la jeunesse.

On compte vingt-quatre plaques sur quatre rangées, au plastron de cette *tortue*.

Ses pieds sont recouverts d'un cuir noir et écailleux; les antérieurs sont longs et pointus; les postérieurs larges et arrondis.

Sa queue est courte et un peu terminée en pointe.

On a quelquefois pêché des *tortues franches* sur les côtes de France. On en cite de prises, il y a peu d'années, à l'embouchure de la Loire, près de Dieppe etc.; mais c'est entre les tropiques, dans le voisinage des îles sablonneuses et désertes, qu'on les trouve le plus abondamment, telles que les îles des Caïmans, de l'Ascension etc. On les rencontre souvent nageant ou dormant à la surface de la mer, qu'elles couvrent de leur large corps, à des distances considérables des terres, ainsi que j'ai été à portée de le voir pendant ma traversée en Amérique. Il paroît constaté par les remarques des navigateurs, qu'elles entreprennent des voyages très-longs, tels que de sept à huit cents lieues, pour aller déposer leurs œufs sur les îles précitées ou autres qu'elles jugent propres à cette opération.

Dans certains temps de l'année, elles quittent la haute mer et vont chercher l'eau douce à l'embouchure des grands fleuves. En général, elles vivent de VAREGS, d'ULVES, de CONFERVES et autres plantes marines (*Voyez* ces mots), qu'elles coupent avec leurs fortes mâchoires; de coquillages et de crustacés, qu'elles brisent par le même moyen. Il est très-probable qu'elles mangent aussi d'autres espèces de mollusques et même des poissons; mais on n'a pas de faits qui le prouvent.

Protégées par leur carapace, elles n'ont que peu d'ennemis à craindre au fond de la mer; aussi ne cherchent-elles ordinairement ni à se sauver ni à se défendre, excepté lorsqu'elles sont accouplées, où alors, au rapport de Catesby, elles résistent avec fureur à l'homme et aux autres animaux.

La graisse de cette espèce de *tortue* est quelquefois si verte

te qu'on n'ose pas la manger; mais sa saveur est égale à celle du meilleur beurre d'Europe. Elle sert à l'assaisonnement des légumes; on en tire, en la faisant fondre, une huile très-bonne à brûler. Sa chair, qu'on compare à celle du *mouton*, est généralement, sur-tout à l'époque de la ponte, un manger très-agréable et très-sain; on en fait des bouillons, des potages, des ragoûts de plusieurs sortes; on l'emploie avec beaucoup de succès dans le scorbut, la pulmonie, la lèpre, le mal vénérien, et en général dans toutes les maladies qui exigent des remèdes incisifs et adoucissans: c'est un aliment précieux, principalement pour les navigateurs dont la santé altérée par l'usage long-temps continué des salaisons, se rétablit par ce moyen avec une promptitude incroyable.

La viande de *tortue*, malgré le petit goût musqué qu'elle a quelquefois, et auquel on s'accoutume bientôt, plaît d'abord à tout le monde; mais la fréquence de son usage, ainsi que je l'ai éprouvé, en dégoûte bientôt. Cela tient peut-être à sa graisse trop abondante, car j'ai remarqué que lorsqu'on la mêloit avec de la viande de boucherie, elle produisoit cet effet moins rapidement sur moi. Sa rareté la rend en Europe un mets de luxe. Celles qu'on mange à Londres et qu'on paie si cher, viennent, comme je l'ai déjà dit, de la Jamaïque, où on les conserve dans des parcs jusqu'à l'époque du départ des vaisseaux.

Dans les parages où les *tortues* abondent, comme dans ceux des Antilles, on sale leur chair pour la conserver. Les Français, les Anglais et autres peuples envoient chaque année un certain nombre de vaisseaux aux îles de Caïman pour faire cette provision. On peut espérer d'en prendre pendant quatre mois de suite.

Lorsqu'on veut manger une *tortue* sur le lieu, on lui enlève le plastron, et la carapace, sous laquelle on fait du feu, sert de plat pour la cuire; l'assaisonnement qu'on lui donne, consiste ordinairement en jus de citron, sel, piment, poivre et girofle.

La viande de *tortue*, salée, ne sert dans nos colonies qu'à la nourriture des nègres, quoiqu'on dise qu'elle soit encore très-bonne lorsqu'elle a été bien apprêtée.

Les œufs de cette *tortue* sont de la grosseur d'une pomme ou de deux pouces de diamètre; ils ont l'enveloppe molle, et ne sont pas inférieurs à ceux de *poules*.

On prend les *tortues franches*, soit en les chavirant sur le dos avec les mains ou avec des leviers, soit en les harponnant lorsqu'elles nagent sur la surface de la mer. Dans quelques

ques colonies, on les prend aussi avec des filets de cordelettes, tendus dans les lieux où on sait qu'elles viennent paître, et dans les mers de l'Inde, par le moyen d'un ICHÉNÉIS. *Voyez* à ce mot la manière curieuse avec laquelle on procède dans ce cas.

L'île de l'Ascension est célèbre par la quantité de *tortues* qui s'y trouvent; aussi les vaisseaux qui vont ou qui reviennent de l'Inde ne manquent-ils jamais d'y attérer dans la saison, uniquement pour cet objet.

La TORTUE RIDÉE a trois plis transversaux sur la carapace, et la couleur châtaigne avec les bords jaunes. Elle a été observée par Van Ernest dans la mer des Indes, et se rapproche beaucoup de la précédente; mais comme ce naturaliste, au rapport de Daudin, n'a vu qu'un jeune individu, elle ne doit pas encore être considérée absolument comme espèce distincte.

La TORTUE CARET a les treize écailles du dos imbriquées; la carapace elliptique, légèrement carénée en son milieu et dentée sur ses bords. Elle est figurée dans Lacépède, dans les ouvrages précités de Latreille et Daudin, et dans plusieurs autres ouvrages. Daubenton l'a appelée la *tuilée*, et quelques marins la nomment le *bec à faucon*.

C'est principalement cette espèce qui fournit ces belles écailles recherchées dès les temps les plus anciens, pour faire un grand nombre de petits objets de luxe; mais si elle est recommandable par sa dépouille, elle ne l'est pas par sa chair communément jaune, d'une saveur désagréable et d'un usage souvent malsain.

Le philosophe, dit Lacépède, *Histoire des Quadrupèdes ovipares*, mettra toujours au premier rang la *tortue franche*, comme celle qui fournit la nourriture la plus agréable et la plus salutaire; mais ceux qui ne recherchent que ce qui brille, préféreront celle dont il est question en ce moment.

La *tortue caret* est communément moins grosse que la *tortue franche*; il est rare d'en trouver du poids de trois à quatre cents livres. Elle se pêche principalement sous la zône torride, aux attérages de l'Afrique, de l'Amérique et des îles de l'Inde. Sa carapace est ovale, un peu en forme de cœur, convexe et couverte de treize plaques ou écailles, épaisses de deux à quatre lignes, demi-transparentes, lisses et imbriquées, avec leur bord postérieur tranchant; la première dorsale est la plus large et presque carrée, les trois suivantes hexagones, et la dernière pentagone; des huit latérales, celles des extrémités sont éga-

également quadrangulaires, et les intermédiaires pentagones; les vingt-cinq marginales varient en largeur, et se rapprochent aussi, plus ou moins, de la forme parallélogrammique; la couleur de toutes ces écailles est noire, avec des taches irrégulières et transparentes, d'un jaune doré et jaspées de rouge ou de blanc, ou d'un brun noir de diverses nuances.

Le plastron est arrondi et un peu saillant en devant, et obtus en arrière; il est couvert de douze plaques très-larges, imbriquées, blanchâtres et coriaces.

La tête de cette *tortue* est alongée, pointue, convexe en dessus, recouverte d'écailles non imbriquées; sa mâchoire inférieure est relevée en pointe comme le bec des *faucons*; son cou est fort extensible et couvert d'une peau ridée. Ses quatre pieds, sur-tout les antérieurs, sont plus alongés que dans les autres espèces de *tortues* marines, et sont munis de deux ou de quatre ongles.

On prend les *tortues caret* comme les *tortues franches*, sur les côtes où elles viennent au printemps pondre leurs œufs; en pleine mer, lorsqu'elles dorment; et dans des filets tendus exprès. Leur dépouille, en écaille, pèse ordinairement trois à quatre livres, mais quelquefois plus, quelquefois moins, suivant l'âge; on en a trouvé qui pesoient le double. On l'enlève en faisant sous la carapace du feu, qui la ramollit et en même temps la détache. C'est l'objet d'un commerce considérable.

Dampier attribue la mauvaise qualité de la chair de certaines *tortues caret*, et sur-tout la faculté purgative et vomitive dont elle est pourvue quelquefois à un haut degré, aux plantes dont elles se nourrissent: celle que cette espèce aime le plus est, selon Catesby, l'*oreille de juif*, qui est sans doute un VAREC (*Voyez* ce mot); mais elle mange également la plupart des autres espèces, ainsi que les *ulves* et les *conferves*, sans doute aussi quelques animaux marins, tels que des crustacés et des coquillages.

Les œufs de la *tortue caret* ne participent point à la malfaisance de sa chair; ils passent même pour plus délicats que ceux des autres espèces de *tortues* marines.

Tout le monde connoît les différens usages auxquels les arts et les métiers emploient l'écaille de *tortue*. On en fait une infinité de petits meubles d'agrémens, et principalement des boîtes et des peignes; on la travaille, on lui donne toutes les formes qu'on desire en la faisant ramollir dans l'eau bouillante ou devant le feu. Elle est susceptible de prendre toutes sortes d'empreintes en relief, au moyen d'un moule

de

de fer chauffé ; toutes sortes de couleurs, par l'application à la surface opposée à la lumière, de feuilles de la nuance qu'on desire, en en introduisant des couleurs dans sa substance même. Les rognures des objets qu'on coupe, qu'on tourne ou qu'on lime, se réunissent lorsqu'on leur fait subir un degré de chaleur considérable et l'action de la presse ; elles forment ce qu'on appelle l'*écaille fondue*, écaille qui est toujours noire et plus cassante que celle qui est employée telle que la fournit la nature.

Les écailles d'une seule couleur qu'on trouve quelquefois sur la *tortue caret*, sont réservées pour certains usages, tels que les bombonnières ; c'est l'écaille blonde.

La TORTUE CÉPÉDIENNE a un seul ongle à chaque pied, et quatorze écailles au plastron. Elle a été figurée dans le *Buffon* de Sonnini, vol. 2, pl. 17, par Daudin, dans la collection duquel elle se trouve. Elle se rapproche beaucoup de la précédente et de la suivante ; mais lorsqu'on les compare toutes trois, il n'y a pas lieu de douter qu'elle ne forme une espèce distincte. Au reste, l'individu de Daudin est un jeune.

La TORTUE CAOUANE a la carapace ovale, en cœur, dentée sur les bords, couverte de quinze plaques, dont les intermédiaires sont postérieurement bossues. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 26, dans l'ouvrage de Daudin et dans plusieurs autres. Elle a été confondue par Linnæus et la plupart des auteurs jusqu'à Lacépède, avec la *tortue caret*, quoiqu'elle ait des caractères différentiels très-tranchés.

Cette espèce se trouve assez communément dans la Méditerranée, où on en prend de trois à quatre cents livres ; elle n'est pas rare non plus dans les mers d'Amérique ; cependant elle paroît moins abondante que le *caret*. C'est la plus vivace de toutes les *tortues* marines : elle se nourrit principalement de coquillages et de crustacés. Sa chair est coriace, rance, et a une odeur de musc très-forte ; aussi n'est-elle pas recherchée. Elle fournit une huile abondante qui, à cause de sa fétidité, ne peut être employée que pour brûler, préparer les cuirs ou caréner les vaisseaux. L'écaille qui recouvre sa carapace est mince, remplie de plis et d'inégalités ; aussi ne peut-on l'employer que fondue, ce qui lui donne très-peu de valeur. Il n'y a que les œufs de la *caouane* dont l'homme fasse cas. On dit qu'ils sont un excellent manger ; aussi les vend-on plus cher dans les Iles d'Amérique que ceux d'aucune autre espèce.

La carapace de la *tortue caouane* est ovale, un peu cordiforme, terminée en pointe à sa partie postérieure : elle porte

te quinze plaques, dont toutes les dorsales sont héxagones, munies d'une carène plus relevée postérieurement, et les latérales hexagones; celles des bords, au nombre de vingt-cinq, sont à-peu-près carrées; leur couleur est de plusieurs nuances, de bai, de brun, avec des stries plus foncées ou plus claires, ou des bandes noirâtres; son plastron est ovale, plus saillant et plus étroit en arrière, caréné sur ses bords, creusé dans son milieu, et couvert de douze grandes plaques coriaces.

Sa tête, grosse, ovale, alongée, bombée, écailleuse, est armée de mâchoires redoutables, et a les narines percées dans un tubercule charnu; son cou est fort court et garni d'écailles; ses pieds antérieurs sont aussi longs que la moitié de la carapace et un peu arqués; ses pieds postérieurs sont plus courts et élargis à leur extrémité; tous sont couverts d'écailles et pourvus de deux ongles.

Lacépède avoit nommé *nasicorne* une *tortue* qui a les narines percées dans un tubercule charnu; mais Daudin la rapporte à celle-ci; il lui rapporte également la *tortue coffre* de Catesby, la *tortue à grosse tête* de Dampier, et la *tortue à longues nageoires* de Walbaum.

La TORTUE LUTH, *Testudo coriacea* Linn., a le corps coriace, sans écailles, caréné longitudinalement, et les pieds en forme de nageoires. Elle est figurée dans Lacépède, vol. 1, pl. 2, dans l'*Histoire naturelle des Reptiles*, faisant suite aux *Buffons*, édition de Deterville, vol. 1, p. 58, et édition de Sonnini, vol. 2, pl. 18. Elle est connue des pêcheurs sous les noms de *rat de mer*, *tortue à clin*, *tortue mercuriale*.

Cette espèce est très-remarquable sous plusieurs rapports: sa carapace, très-alongée et se terminant postérieurement par un long prolongement, n'est point couverte d'écailles, mais d'un vrai cuir, dur, noir et pourvu de cinq arêtes longitudinales; sa tête, ses pattes et sa queue sont défendues par un cuir de même nature, et ne peuvent se retirer sous elle comme dans la plupart des autres espèces, on trouve au lieu d'ongles, une membrane aux pattes postérieures; la partie supérieure de son museau est fendue pour recevoir l'extrémité de la mâchoire inférieure, qui est recourbée en haut.

Les Grecs et les Romains ont connu cette *tortue*, qui habite la Méditerranée et l'Océan atlantique. Ils ont écrit que sa carapace avoit d'abord servi à supporter les cordes de l'instrument de musique qui porte son nom, et qui a conservé plus ou moins de sa forme. Elle parvient à sept ou huit pieds de long. On en prend de temps en temps sur

les

les côtes françaises de la Méditerranée et plus rarement sur celles de l'Océan. Lorsqu'elle est blessée, elle fait entendre, au rapport de Lafont, des hurlemens d'une force prodigieuse, et sa bouche, dans ce cas, exhale une odeur très-fétide. On mange se chair, et on tire de sa graisse une huile bonne à brûler.

2. Les TORTUES D'EAU DOUCE.

Les *tortues* de cette divison ont aux pieds des doigts très-distincts, et terminés, presque tous, par des ongles crochus. Ces doigts sont palmés dans les unes, demi-palmés ou même non palmés dans les autres.

La TORTUE MOLLE, *Testudo ferox* Linn., a la carapace ovale, cartilagineuse, brune, tuberculeuse en ses bords; trois ou cinq ongles aux pieds; le nez proéminent et des barbillons à la mâchoire inférieure. Elle est figurée dans les *Transactions philosophiques*, tom. 61, pl. 10, dans Lacépède, vol. 1, pl. 5, et dans Schoepff, pl. 19. On la trouve dans les rivières de la Caroline méridionale, de la Floride et de la Louisiane. C'est la plus grande des *tortues* d'eau douce, puisqu'elle parvient à trois pieds de long et à cinquante livres de poids.

Pennant l'a décrite et figurée le premier d'après nature sur un individu mort envoyé en Angleterre, et Bartram en a parlé depuis avec détail dans son *Voyage dans les parties sud de l'Amérique septentrionale*. La comparaison de ce qu'ils en disent a fait croire à Daudin que c'étoient deux espèces, mais je pense que la différence des descriptions vient de ce que l'individu envoyé à Pennant, étoit altéré par la dessication. J'ai séjourné près de deux ans dans le pays qu'habitent les *tortues molles*, j'en ai beaucoup entendu parler, mais je n'ai pas été assez heureux pour en voir. On n'y en connoît qu'une espèce, qui a deux ou trois pieds de long sur la moitié de large, et qui pèse quelquefois plus de quarante livres. Cette espèce a le corps ovale, applati, couvert d'une peau cartilagineuse, parsemée sur ses extrémités de verrues cornées, et garnie supérieurement de dix écailles imbriquées; son plastron est petit et cartilagineux, à l'exception de son milieu; sa tête est grande, presque ovale, latéralement ridée et garnie de barbillons mobiles; ses pieds sont fort larges, avec cinq doigts palmés et onguiculés, et avec deux ou un appendice membraneux au côté extérieur; sa queue est très-courte et large; sa couleur générale est un brun foncé un peu verdâtre.

On prend la *tortue molle* avec les filets destinés à la pêche des poissons. Lorsqu'elle se sent arrêtée, elle mord

avec

avec fureur les filets, et se jette sur les hommes qui veulent la saisir. Sa morsure emporte toujours la pièce, aussi, quoique sa chair soit un très-bon manger, préférable même à celle de la *tortue franche*, les pêcheurs craignent-ils de la rencontrer. Elle ne sort guère de l'eau que pour faire sa ponte composée de vingt à trente œufs, mais elle vient souvent à la surface pour faire provision d'air. Elle vit de poissons, de reptiles et même d'oiseaux aquatiques. On m'a assuré qu'elle est pendant les trois premières années de sa vie poursuivie et devorée par le CROCODILE CAYMAN (*Voyez* ce mot); mais qu'ensuite, parvenue à une certaine grosseur, elle se nourrit à son tour des petits de ce reptile. Elle a été appelée *alatamaha* par quelques voyageurs, parce que c'est principalement dans cette rivière, dont les bords sont encore peu peuplés, qu'on la trouve abondamment.

La TORTUE DE L'EUPHRATE a la carapace coriace, d'un vert obscur; point de tubercules sur ses bords, et le plastron blanc et uni. Elle se trouve dans l'Euphrate, et a été observée, décrite et déssinée par Olivier, qui doit la faire connoître dans son *Voyage en Perse*. Elle se rapproche infiniment de la précédente par sa contexture et ses mœurs. Les habitans en repoussent la chair par principes religieux.

La TORTUE A BEC a la carapace ovale, coriace, carénée en son milieu, garnie de rides obliques, couvertes de tubercules. Son museau est cylindrique, assez long, et ses pieds ont trois ongles. Elle est figurée dans les *Actes de l'Académie de Suède*, vol. 8, pl. 7, dans Schoepff, pl. 20, et dans l'ouvrage de Daudin, vol. 1, pl. 15. C'est d'après l'opinion de ce dernier, la même espèce que la *tortue membraneuse* de Blummenbach, et la *tortue cartilagineuse* de Boddaert, la *tortue à trois ongles* de Forskal, enfin le *tirse* des Egyptiens. On la trouve dans le Nil. Elle se rapproche beaucoup de la précédente, mais parvient rarement à plus de cinq à six pouces de long. Son plastron est aussi long et large que sa carapace; ses pieds sont courts; sa couleur est d'un brun jaunâtre de plusieurs nuances.

La TORTUE CHAGRINÉE a la partie supérieure de sa carapace nue et granuleuse; les bords et le plastron cartilagineux. Elle est figurée dans Lacépède, vol. 1, pl. 7, dans Latreille, vol. 1, pag. 159, et dans Daudin, vol. 2, pl. 19. On la trouve dans les Grandes-Indes, où elle parvient à un pied de long. Elle paroît, ainsi que l'observe Lacépède qui l'a décrite le premier, composée de deux carapaces superposées.

La

La TORTUE MATAMATA a les pieds presque digités; le museau en bec alongé; le col garni de membranes frangées; la carapace ovale, très-peu convexe, garnie supérieurement de trois rangs d'écailles carénées. Elle a été figurée par Bruguière, pl. 13 du *Journal d'Histoire naturelle*, par Schoepff, pl. 21, par Latreille, pl. 1, pag. 89, et par Daudin, vol. 2, pl. 20. On la trouve dans les rivières de la Guiane. Elle est principalement remarquable par la saillie considérable de son corps hors du test; saillie telle, qu'il n'en peut rentrer qu'une très-petite partie. On peut croire, avec Daudin, que la *tortue scorpionne* de Linnæus est celle-ci, mal décrite. Sa carapace est applatie, alongée, composée de treize grandes écailles ridées en rayons, dentées, inégales entr'elles, très-saillantes et formant trois carènes sur le disque, et de vingt-cinq petites écailles carrées à la circonférence. Son plastron est ovale, échancré postérieurement, et recouvert de treize plaques. La tête de l'animal est grande, applatie, arrondie, ridée et verruqueuse; ses côtés sont terminés par deux ailerons membraneux, et son sommet par une callosité saillante; son museau est cylindrique, en forme de trompe, longue de dix lignes, au bout de laquelle sont les narines; son col est très-saillant, applati et verruqueux en dessus, frangé par six appendices membraneux, alternativement grands et petits sur les côtés; ses pieds sont parsemés d'écailles et de tubercules; les antérieurs ont cinq doigts onguiculés, et les postérieurs seulement quatre; sa queue est granuleuse et légèrement arquée.

La couleur générale de cette espèce, dont la chair est un excellent manger, et qui parvient à deux ou trois pieds de long, est d'un brun foncé.

La TORTUE DOUBLE ÉPINE a treize écailles dorsales alongées, légèrement imbriquées, rugueuses et pourvues d'une carène aiguë; vingt-cinq écailles marginales, dont les deux dernières sont aiguës et bifurquées. Elle habite le Brésil, et se rapproche beaucoup de la précédente; sa longueur est d'un pied et demi; sa couleur brunâtre; elle n'a pas d'ailerons ni de callosités sur la tête, et ses mâchoires sont légèrement crénelées.

La TORTUE SERPENTINE a les écailles dorsales carénées; les marginales postérieures divisées en six dentelures profondes, et les pieds digités. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 6, dans le *Buffon* de Sonnini, vol. 2, pl. 20, et, sur mes dessins, dans le *Buffon* de Deterville, vol. 1, pag. 159. Elle parvient à plus de quatre pieds de longueur totale, et pèse quelquefois au-delà de vingt livres; sa carapace est un peu

déprimée, ovale, garnie supérieurement de treize plaques carénées, granulées, ridées en rayons, toutes presque hexagones, et latéralement de vingt-cinq plaques, dont les six postérieures sont plus larges, et ont chacune une grande dent pointue; son plastron petit, rhomboïdal, alongé, en forme de croix, est composé de dix plaques; sa tête est ovale, applatie, tuberculeuse en dessus, armée d'un bec, dont la pointe est recourbée et terminée par deux barbillons; son col est plissé et rugueux: ses pattes recouvertes d'écailles larges, saillantes, et de tubercules rangés avec ordre; ses doigts palmés et munis d'ongles robustes, excepté le petit des pieds postérieurs; sa queue est aussi longue que le corps, très-épaisse à sa base, couverte de tubercules écailleux, dont ceux du dessus sont plus saillans, cunéiformes, et imitent une crête semblable à celle de la queue du *crocodile cayman*. La couleur générale est un brun foncé, avec des nuances jaunes sur les côtes et en dessous.

Cette *tortue* porte en Caroline, où on la trouve assez fréquemment, le nom d'*alligator tortoise*, et passe pour un excellent manger. C'est une espèce vorace, et qui, comme la *tortue molle*, se défend vigoureusement avec ses ongles et ses redoutables mâchoires. Elle vit de poissons, de *grenouilles* et d'insectes. Elle s'écarte quelquefois des eaux, et jette assez loin lorsqu'on la surprend, un cri assez semblable à un sifflement, ainsi que je l'ai remarqué chaque fois que j'en ai pris.

La TORTUE SPENGLERIENNE a les écailles de la carapace jaunes, carénées, imbriquées, et les dix latérales postérieures terminées en pointe. Elle est figurée dans le *Naturforcher*, vol. 6, pl. 3. On ignore son pays natal.

La TORTUE JAUNE, *Testudo orbicularis* Linn., a la carapace noirâtre, avec des points et des lignes jaunes disposées en rayons. Elle est figurée dans Lacépède, vol. 1, pl. 4 et 2, dans Schoeff, pl. 1, dans Latreille, vol. 1, pag. 100, et dans plusieurs autres ouvrages. Elle se trouve dans les parties méridionales de l'Europe, et fournit plusieurs variétés, dont quelques-unes ont été décrites comme espèces. Ainsi la *tortue d'Europe* de Schneider, la *tortue tutélaire* de Marsigli, la *tortue ponctuée* de Gottwald, la *tortue ronde* de Linnæus, Lacépède, Daubenton et autres, s'y rapportent. La *tortue ronde* sur-tout n'est que son jeune âge, ainsi que l'a prouvé Daudin.

La carapace de cette espèce a au plus huit pouces de long sur cinq de large. Elle est convexe, lisse, couverte de treize écailles dorsales, en partie pentagones, et de vingt-cinq écail-

écailles marginales, toutes de couleur variable, mais toujours obscure, et variée de points et de lignes jaunes rayonnées; son plastron est ovale, oblong, arrondi en devant et tronqué en arrière.

L'animal qui l'habite a une tête applatie, triangulaire; un col ridé et nu; les pieds écailleux, à doigts onguiculés et demi-palmés, excepté le petit doigt des postérieurs; la queue petite et écailleuse. Il vit dans les eaux bourbeuses et les marais, et se nourrit de petits poissons, de reptiles, de coquillages et d'herbes. Sa chair est très-bonne à manger, aussi en nourrit-on beaucoup dans l'Allemagne méridionale, pour être venducs dans les marchés. Ses œufs sont de la grosseur d'un œuf de pigeon, et n'éclosent, au rapport de Marsigli, qu'au bout d'un an, ce qui est un peu difficile à croire.

La TORTUE BOURBEUSE a la carapace noirâtre, d'une seule couleur. Elle est figurée dans Lacépède vol. 1, pl. 3, dans Latreille, vol. 1, pag. 112, et dans d'autres ouvrages. Elle se trouve dans les parties méridionales de l'Europe. Elle ressemble assez à la précédente, mais sa carapace est plus applatie, et sa couleur obscure, constamment sans taches; le plastron est tronqué en avant, fourchu en arrière. L'animal est noir; sa peau est nue, excepté sur les pattes qui sont écailleuses; sa queue est assez longue.

Cette espèce, qui est la plus commune de toutes celles d'Europe, aime les eaux marécageuses. Elle vit de reptiles, d'insectes et de plantes. Elle attaque même les gros poissons, et les fait mourir en les mordant sous le ventre, c'est pourquoi on doit faire tous ses efforts pour l'empêcher d'approcher des étangs. On la nourrit fréquemment dans les jardins des parties méridionales de la France, parce qu'elle détruit les *limaces*, les *hélices* terrestres, les insectes et autres animaux nuisibles. Sa démarche est moins lente que celle de la plupart des autres espèces, et elle fait souvent entendre un petit sifflement entrecoupé.

L'accouplement de cette *tortue* a lieu dans l'eau, et dure deux ou trois jours. La femelle dépose ses œufs dans un trou, creusé dans le sable, à l'exposition du midi, et il en sort au bout de trois mois, de petites *tortues* de huit lignes de longueur totale, qui aussi-tôt vont se jeter à l'eau.

On trouve toujours des *tortues bourbeuses*, vivantes, chez plusieurs apothicaires de Paris, qui les font venir de la Provence pour faire des bouillons, regardés comme très-utiles dans les maladies de poitrine, et pour réparer les forces, épuisées par l'excès des plaisirs de l'amour. On les mange

dans les pays où elles se trouvent, mais leur chair, ainsi que j'en ai pu juger, est bien inférieure en qualité à celle des *tortues* d'Amérique.

La TORTUE CASPIENNE a la carapace orbiculaire; la tête écailleuse et la queue nulle. Elle est figurée dans le voyage de Gmelin en Russie, tom. 3, pl. 10 et 11. On la trouve dans les marais qui avoisinent la mer Caspienne; sa longueur est d'environ huit pouces, sa couleur un noir varié de vert. Daudin croit que c'est à cette espèce qui devient sans doute plus grande, qu'il faut rapporter les *tortues* qu'on trouve en Perse, et qui y sont élevées en domesticité pour détruire les *serpens*.

La TORTUE A TÊTE NOIRE est couleur de châtaigne; sa tête et ses pieds sont noirs; sa queue est courte. Elle se trouve dans les Moluques; sa longueur ne surpasse pas cinq pouces.

La TORTUE RABOTEUSE a la partie supérieure de la carapace couverte de tubercules; sa couleur est jaune, variée de taches et de lignes irrégulières jaunes. Elle est figurée dans Lacépède, vol. 1, pl. 6, dans Latreille, vol. 1, pag. 124, et dans Séba, Mus. 1, pl. 79, n. 1 et 2. On la trouve dans les marais de la Caroline. Elle a environ trois pouces de long; sa carapace est un peu bombée; sa tête est pointue; ses pieds couverts d'écailles, palmés et munis d'ongles, excepté au doigt extérieur de la dernière paire; sa queue est très-courte. On a confondu plusieurs espèces avec celle-ci, telles que la *tortue à verrues*, la *tortue à casque* et la *tortue écrite*.

La TORTUE ROUSSATRE est d'une couleur châtaigne, a les plaques du disque applaties, unies dans leur milieu, striées en leurs bords, et cinq ongles à toutes ses pattes. Elle se trouve dans l'Inde; ses plaques marginales sont seulement au nombre de douze.

La TORTUE A VERRUES a la carapace couverte de verrues écailleuses, crénelée en ses bords, et tous ses pieds ont quatre doigts. On ignore son pays natal; sa longueur ne surpasse pas trois pouces; sa tête est lisse et de diverses couleurs; ses pieds couverts d'écailles.

La TORTUE A CASQUE est applatie, ovale, a les trois plaques dorsales carénées; vingt-quatre écailles marginales; la tête couverte d'une cuirasse, et des barbillons à la mâchoire inférieure. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 3, n. 1. Elle habite les Indes d'où on l'a portée vivante en Angleterre; sa longueur est de trois ou quatre pouces; son museau est court; son col est mince; ses pieds sont palmés,

ri-

fidés et couverts d'écailles ; sa couleur est cendrée, variée de points noirs et de lignes courtes rayonnantes, avec le bord des plaques blanc et les sutures noires.

La TORTUE ÉCRITE a la carapace orbiculaire, applatie, jaunâtre, couverte de lignes brunes tortillées, et imitant des caractères d'écriture. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 3, n. 4 et 5. On ignore quelle est sa patrie ; sa longueur ne surpasse pas deux pouces ; son plastron est très-grand et très-large ; son corps est gris, avec un peu de jaune à la tête ; sa queue est alongée et ses pieds palmés.

La TORTUE PORPHYRÉE est rougeâtre, avec des taches d'un vert obscur et fauves, et quatre tubercules écailleux à l'anus. Elle se trouve à la Nouvelle-Hollande, et est fort voisine de la précédente ; sa longueur est de trois pouces ; sa queue est carénée en dessus.

La TORTUE RÉTICULAIRE a la carapace légèrement striée, brune et réticulée par des lignes jaunes ; le plastron jaune, avec cinq taches jaunes inégales sur deux rangs à sa jonction avec la carapace. Elle est figurée dans Latreille, vol. 1, pag. 124, et dans Daudin, vol. 2, pl. 21. On la trouve, mais rarement, en Caroline, où je l'ai observée, décrite et dessinée. Elle se rapproche de la *bourbeuse* par la forme et la couleur. C'est peut-être la *tortue des marais* de Brown ; sa grandeur est de sept à huit pouces de long sur quatre à cinq de large et trois de haut ; sa tête est brune en dessus, avec des lignes jaunes peu marquées sur les côtés, et une large bande jaune ; son col et ses pattes sont brunes, avec des bandes, des taches ou des fascies jaunes ; sa queue est couverte d'écailles variées de brun et de jaune.

Le TORTUE A BORD EN SCIE, *Testudo serrata* ; a la carapace brune, fasciée de jaune, avec les plaques marginales postérieures bidentées, et cinq taches brunes en un seul rang sur le bord inférieur des marginales. Elle est figurée dans Daudin, vol. 2, pl. 21, d'après un individu que j'ai rapporté de Caroline, où on la trouve dans les marais. Elle est fort voisine de la précédente ; mais la forme de la carapace, beaucoup plus fortement bombée, et les caractères précités, l'en séparent très-bien ; sa grandeur est souvent d'un pied, et dans ce cas sa largeur est de neuf pouces et sa hauteur de cinq ; ses plaques ont des stries ou mieux des rides, dont les unes sont longitudinales et les autres qui leur sont inférieures, transversales ; sa tête est brune, avec des bandes jaunes en dessous qui se prolongent sous le col ; ses pattes sont écailleuses, brunes, avec des bandes jaunes en dessous ;

sous ; les postérieures n'ont que quatre ongles ; sa queue est courte, brune en dessus, jaune en dessous. Daudin, par erreur, a attribué à cette espèce la description que j'avois faite de la précédente sur le vivant.

La chair de la *tortue à bords en scie* est excellente, ainsi que j'ai eu occasion de m'en assurer plusieurs fois. Elle est d'ailleurs très-abondante dans chaque individu, aussi est-elle beaucoup recherchée en Caroline.

La TORTUE A LIGNES CONCENTRIQUES, *Testudo centrata*, a la carapace grise, avec depuis deux jusqu'à sept lignes noires, centrales et parallèles aux bords, sur chaque plaque ; le plastron jaune et postérieurement marginé. Elle a été figurée sur mon dessin par Latreille dans l'*Histoire naturelle des Tortues*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 1, pag. 124. Elle se trouve dans les eaux stagnantes de la Caroline, où je la voyois souvent en grand nombre, se délectant au soleil sur les arbres renversés ou sur les mottes de terre qui en couvroient les bords. Elle est d'un naturel craintif et moins méchant que les autres. Comme elle a le test peu épais, elle court et nage avec vivacité ; aussi n'ai-je jamais pu en prendre par surprise sur terre, il falloit les aller chercher au fond de l'eau. Sa longueur est de huit à neuf pouces, sur cinq de large et deux et demi de haut. Sa tête est grise, large, obtuse, avec des taches noires sur les côtés et en dessous. Ses pattes sont grises, palmées, et les postérieures n'ont que quatre angles. Sa queue est courte et fortement carinée.

Cette espèce paroît avoir les plus grands rapports avec la *tortue terrapin*, figurée dans Schoepff, pl. 15, et n'en est regardée que comme une variété par Daudin ; cependant il paroît que sa carapace est moins bombée et sa couleur fort différente. On la mange en Caroline ; mais comme elle fournit peu de chair, elle est moins recherchée que plusieurs autres.

La TORTUE PONCTUÉE a la carapace ovale, médiocrement convexe, unie, noire et ponctuée de jaune. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 5, dans Séba, thes. 1, pl. 80, et dans Daudin, vol. 2, pl. 22. Elle se trouve dans les marais de l'Amérique septentrionale. La grandeur de sa carapace est d'environ cinq pouces de long sur trois pouces de large et un pouce et demi de haut. Sa tête est triangulaire, lisse, noire, avec une rangée transversale de points jaunes, une mâchoire inférieure tachée de jaune, et une mâchoire supérieure échancrée à son extrémité. Son corps est granulé, noir, avec deux taches jaunes à sa partie antérieu-

rieure. Ses pattes sont noires en dessus, jaunes en dessous, non palmées, avec cinq ongles aux antérieures et quatre aux postérieures. La queue est noire en dessus et jaune en dessous.

La TORTUE PEINTE a la carapace brunâtre, oblongue, convexe, très-unie, et couverte de plaques presque toutes quadrangulaires et bordées de jaune. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 4, et dans Séba, thes. 1, pl. 80, n. 5. On la trouve dans l'Amérique septentrionale. Elle a environ six pouces de longueur totale; son plastron est aussi long que la carapace. Elle se rapproche si fort pour la forme et pour les mœurs de la précédente, qu'on seroit tenté de n'en faire qu'une variété.

La TORTUE A BOÎTE, *Testudo clausa*, est brunâtre, a les plaques striées parallèlement à leurs côtés, jaunâtres dans leur milieu, les dorsales carénées, et le milieu du plastron enfoncé. Elle est figurée dans Daudin, vol. 2, pl. 23, dans Schoepff, pl. 7, et dans d'autres ouvrages. On la trouve dans l'Amérique septentrionale, d'où j'en ai rapporté plusieurs individus. Elle ne peut pas être distinguée, selon Daudin et selon moi, de la *tortue à courte queue* de Lacépède, de la *virginienne* de Grew, et de la *carolinienne* de Linnæus.

Le plus gros individu de cette espèce, que je possède, a cinq pouces et demi de long, quatre pouces de large et deux de hauteur. Il est très-bombé, et cependant applati en dessus. Ses plaques latérales postérieures sont relevées en gouttière. Sa tête est noire, avec une bande jaune sur ses bords supérieurs, et plusieurs taches de même couleur sur sa partie postérieure et ses côtés; ses mâchoires sont jaunes variées de noir; ses pattes sont très-écailleuses et noirâtres; les antérieures sont tachées de jaune et pourvues de cinq ongles, les postérieures sont d'une seule couleur et n'ont que trois ongles. Le plastron est composé de douze plaques, dont les six antérieures sont mobiles sur une charnière, de manière que lorsque le corps de la *tortue* est contracté, cette portion s'applique sur les bords de la carapace et ferme sa cavité positivement comme une boîte.

Cette espèce, quoique aquatique, est plus souvent sur terre que dans l'eau; et la nature a augmenté ses moyens de sécurité en lui donnant la faculté de cacher entièrement sa tête et ses pattes antérieures à la vue de ses ennemis. Elle vit de poissons, de reptiles, d'insectes etc., on dit qu'elle tue même des *serpens* de quatre à cinq pieds

de long et les dévore. Son accouplement dure quatorze jours. Un individu a été conservé dans un jardin pendant quarante-six ans. On ne la mange point, mais on recherche beaucoup ses œufs qui sont gros comme ceux des *pigeons*. Chaque fois que je la saisissois, elle fermoit son plastron; et ce n'étoit qu'après un long temps qu'elle hasardoit de nouveau de sortir sa tête et de chercher à fuir.

La TORTUE D'AMBOINE a la carapace convexe, unie, brune, à bord jaune, la tête lissée de jaune et les pieds palmés. Elle habite l'île d'Amboine, où Riche l'a trouvée. Son plastron est mobile en avant et en arrière.

Ce naturaliste a observé que le battant antérieur adhère au corps par la peau et par la tête inférieure des clavicules; que le battant postérieur y adhère par la peau et par deux muscles cylindriques; que deux muscles ventraux, applatis, longs, partent du bord du bassin pour se rendre au bord postérieur de l'omoplate.

Il résulte de là que les battans ont des muscles pour se fermer et n'en ont point pour s'ouvrir. Riche en conclut que la *tortue* sort de sa carapace en dilatant ses poumons, et ce avec d'autant plus de certitude, qu'il a constamment remarqué qu'elle aspiroit beaucoup d'air lorsqu'elle se contractoit.

La TORTUE A GOUTTELETTES, *Testudo virgulata*, est d'un brun noir, avec de nombreuses taches jaunes longitudinales et transversales, dont beaucoup ressemblent à des virgules ou à des gouttes d'eau. Elle a été figurée dans l'*Histoire naturelle des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, vol. 1, pag. 100, et dans le *Buffon* de Sonnini, vol. 2, pl. 9, 23. Elle habite les marais de l'Amérique septentrionale, où je l'ai observée, décrite et dessinée sur le vivant. Sa longueur est de cinq pouces, sa largeur de quatre, et sa hauteur de deux et demi, de sorte qu'elle est très-bombée, ce qui a déterminé Lacépède à l'appeler la *bombée*. Sa tête est alongée, applatie au dessus, brune, marquée de jaune, avec une grande tache à la joue et à la mâchoire inférieure, de la même couleur. Cette dernière a de plus trois raies noires. Ses pattes sont brunes et n'ont point de membrane. Ceux de devant ont cinq ongles, et ceux de derrière quatre. Son plastron est tout jaune, composé de douze plaques, dont les six premières sont séparées des autres, comme dans la précédente, par un ligament membraneux, qui leur permet un mouve-

vement de fermeture ; mais, de plus, les six dernières ne sont attachées à la carapace que par un ligament de même nature qui favorise également son rapprochement de cette carapace, de sorte que cette espèce se ferme complètement lorsqu'elle craint quelque danger. Elle présente plusieurs variétés.

La TORTUE MARTINELLE a la carapace applatie, ovale et pourvue de deux carènes longitudinales, et ses plaques dorsales canaliculées. Elle se trouve à Cayenne, d'où elle a été envoyée par Martin. Sa longueur est de cinq pouces et demi ; sa couleur brunâtre, avec de grandes taches cendrées ; son corps brun ; et ses pieds à cinq et quatre ongles.

La TORTUE NOIRATRE a la carapace arrondie, convexe ; à plaques striées sur leurs bords, luisantes dans leur centre ; celles du sommet carénées. Elle est figurée dans Lacépède, vol. 1, pl. 7. On ignore de quel pays elle vient. Elle a cinq à six pouces de long sur à-peu-près autant de large. Les deux portions antérieures et postérieures de son plastron sont mobiles.

La TORTUE ROUGEATRE, *Testudo Pensylvanica*, a la carapace unie, d'un brun rougeâtre, applatie en dessus, à plaques légèrement imbriquées, et la queue terminée par un ongle. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 24, lettre A ; par Daudin, vol. 2, pl. 24, et dans plusieurs autres ouvrages. Elle se trouve très-communément dans toute l'Amérique septentrionale. Sa forme représente un ovale alongé, ayant quatre pouces de long, trois pouces de large, et un pouce et demi de haut. Son plastron est échancré postérieurement, et se ferme en avant et en arrière comme la précédente. Sa tête est brunâtre en dessus, avec des taches jaunes, irrégulières et peu nombreuses. Cette dernière couleur domine sur les joues, sur le bec et sur le menton qui est pointillé de brun et a quatre barbillons jaunes. Le col est brun et garni de papilles ; les pieds sont bruns, très-écailleux, palmés, avec cinq ongles aux antérieurs et quatre aux postérieurs. La queue est épaisse, de la longueur et couleur des pattes, chargée de plusieurs rangs de papilles en forme d'épines, et terminée par un ongle recourbé et un peu obtus.

Je n'ai pas remarqué que cette espèce, dont j'ai pris un grand nombre d'individus dans les marais de la Caroline, sentît le musc comme on l'a annoncé. Il est probable que, relativement à cette qualité, on l'a confondue avec la suivante. Elle est trop petite pour avoir beaucoup

coup de chair ; aussi les nègres même dédaignent-ils de la manger.

La TORTUE ODORANTE a la carapace unie, d'un brun noir, applatie en dessus, légèrement carénée en arrière, vingt-trois écailles marginales, et la queue terminée par un ongle. Elle est figurée dans l'*Hist. nat. des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, et se trouve dans les marais de la Caroline, où je l'ai observée, décrite et dessinée. Elle se rapproche infiniment de la précédente, avec laquelle elle est généralement confondue dans le pays ; mais elle s'en distingue très-aisément, lorsqu'on compare chacune de leurs parties correspondantes. Elle est plus ronde, plus bombée, d'une couleur plus foncée, et ses plaques ont une forme fort différente. Sa longueur est de trois pouces, sa largeur de deux et demi, et sa hauteur de quatorze lignes. Sa tête est applatie et a deux lignes jaunes, un peu flexueuses de chaque côté ; le menton a quelques barbillons courts et jaunes ; les pattes sont brunes, avec quelques nuances plus pâles ; elles sont de plus palmées, et ont cinq ongles aux antérieures et seulement quatre aux postérieures. La queue est courte, chargée de tubercules charnus, blanchâtres, en forme d'épine, et terminée par un ongle. Le plastron est fort différent, quant à sa forme, de celui de la précédente, quoiqu'il soit aussi échancré postérieurement ; mais il se ferme de même antérieurement et postérieurement.

Cette espèce est plus rare que la *tortue rougeâtre*, et répand, lorsqu'elle est en vie, une légère odeur de musc qui n'est pas désagréable.

La TORTUE A BATTANS SOUDÉS de Daudin, figurée dans Schoepff, pl. 24, lettre B, comme variété de la *roussâtre*, est certainement celle-ci, dont la charnière du plastron aura été soudée.

La TORTUE A TROIS CARÈNES, *Testudo scorpioïdes* Linn., a la carapace ovale, avec trois carènes supérieures longitudinales, les plaques oblongues et postérieurement imbriquées. Elle se trouve dans les marais de la Guiane. Elle est ovale, convexe, brune, et, au plus, de huit pouces de longueur totale. Ses plaques sont toutes striées sur leurs bords et lisses dans leur milieu. Son plastron est jaunâtre, échancré postérieurement, et se ferme antérieurement. Sa tête est calleuse et trilobée en dessus. Ses pieds antérieurs ont cinq ongles, et les postérieurs quatre. Sa queue est terminée par un ongle recourbé.

Cette espèce est la *tortue scorpion* de Latreille, et

la

la *tortue à trois carènes* du même auteur, est la suivante.

La TORTUE RETZIENNE a la carapace orbiculaire, avec trois carènes longitudinales supérieures, et les plaques rayonnées par des stries. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 2, sous le nom de *testudo tricarinata*. On ignore son pays natal. Sa couleur est d'un bai foncé. Elle a cinq doigts aux pieds de devant, et seulement quatre à ceux de derrière. Sa queue est terminée par un ongle.

La TORTUE ÉCAILLEUSE a le corps ovale, couvert d'écailles en dessus et uni en dessous. Elle se trouve dans l'île de Java, selon Bontius. Elle a besoin d'être examinée de nouveau.

3. Les TORTUES TERRESTRES.

Les *tortues* de cette division ont les doigts des pieds non distincts ou réunis en un moignon écailleux d'où partent les ongles.

La TORTUE GRECQUE est hémisphérique; ses plaques supérieures sont convexes, bossues, et ses marginales au nombre de vingt-cinq; la couleur de toutes est un jaune mêlé de noir. Elle est figurée dans Lacépède, vol. 2, pl. 5, dans Schoepff, pl. 8, et dans plusieurs autres ouvrages. On la trouve dans les parties méridionales de l'Europe, principalement dans la partie de la Turquie qui formoit autrefois la Grèce. On l'appelle aussi *tortue terrestre commune*, parce que c'est la moins rare de cette division. C'est elle qui fut connue des anciens, et qu'ils plaçoient aux pieds de Vénus comme symbole de la douceur.

La carapace de cette espèce est au plus de cinq pouces de long, de quatre pouces de larg et de trois de haut. Elle est ovale, couverte de treize plaques dans son disque, et de vingt-cinq en ses bords, toutes entourées de stries nombreuses et concentriques, creusées et pointillées à leur sommet. Son plastron, divisé par un sillon longitudinal, est jaune, avec une tache noire sur chacune des douze plaques dont il est composé. Sa tête est un peu convexe en dessus, recouverte par quelques écailles; ses mâchoires dentées; ses pieds sont courts, couverts de petites écailles, et pourvus, à leur extrémité, de quatre à cinq ongles sans doigts; sa queue est conique, et terminée par une corne recourbée en dessous et jaunâtre.

On nourrit fréquemment la *tortue grecque* dans les jardins en Italie et en Sardaigne, pour détruire les *hélices* et les insectes qui en dévorent les productions. Elle vit plus

de

de soixante ans. Sa chair est fort bonne à manger, et on en fait une grande consommation en Grèce pendant le carême, parce qu'elle est regardée comme maigre. On en apporte beaucoup de Barbarie, où elle est aussi très-commune, à Marseille, d'où on les envoie à Paris pour l'usage des pharmacies, ses bouillons passant pour meilleurs dans les affections de la poitrine, que ceux de la *tortue bourbeuse* qu'on y emploie ordinairement. Elle passe l'hiver dans la terre sans manger; mais dès que le soleil du printemps se fait sentir, elle sort de sa retraite et répare ses forces par une abondante nourriture animale et végétale, ensuite elle s'accouple et pond cinq ou six œufs gros comme ceux d'un pigeon, qu'elle dépose dans le sable, où ils éclosent à la fin de l'été.

Cette espèce fournit huit ou dix variétés remarquables, parmi lesquelles il faut mentionner la *tortue zolhafae* de Forskal, fort commune en Egypte et en Syrie.

La TORTUE BORDÉE a la carapace oblongue, convexe, bossue; les plaques du disque saillantes, noires à leur base, jaunes à leur sommet; et celles du bord, au nombre de vingt-trois ou vingt-quatre, obliquement rayées de noir et de jaune. Elle est figurée dans Lacépède, pl. 8, et dans Schoepff, pl. 11. On croit qu'elle habite l'Amérique méridionale. Elle se rapproche infiniment de la *tortue grecque*. On peut lui rapporter la *tortue hécate* de Brown, et plusieurs autres d'Amérique citées comme appartenant à la précédente.

La TORTUE A MARQUETTERIE, *Testudo tabulata*, est oblongue, bossue, a les plaques du disque rectangulaires, sillonnées, noires avec des cercles jaunes, celles de la circonférence, au nombre de vingt-trois, noires en haut et jaunes en bas. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 13, et dans *Séba*, thes. 1, pl. 80, n. 2. On croit qu'elle se trouve au Brésil, que c'est le *jaboti* de Marcgrave. Elle parvient à plus d'un pied de long.

La TORTUE PONCTULANE a la carapace applatie, large, légèrement carénée; la tête noire en dessus avec des lignes jaunes, et jaune en dessous; les pieds jaunes et pointillés de noir. Elle se trouve au Brésil et à la Guiane, et parvient à plus d'un pied de longueur. Elle ressemble beaucoup aux précédentes, mais elle est beaucoup plus applatie. Sa chair, quoiqu'un peu coriace, la fait rechercher des habitans de ce pays.

La TORTUE GOPHER, *Testudo polyphemus*, a le museau pointu, les plaques minces et grises, les ongles applatis et pres-

presque ronds. Elle se trouve dans les parties méridionales de l'Amérique septentrionale, où Bartram l'a observée. Elle parvient à plus d'un pied de long. Cette espèce, remarquable par la forme de ses ongles, ressemble à une pierre quand elle est en repos. Elle se creuse, en société, des terreins dans lesquels elle se retire pendant le jour. Sa chair est fort estimée.

La TORTUE GÉOMÉTRIQUE a toutes les plaques ovales, très-élevées, applaties à leur sommet, et chacune ornée de lignes jaunes disposées en rayons, qui se lient avec celle de ses voisines. Elle est figurée dans Lacépède, vol. 1, pl. 3, dans l'*Histoire naturelle des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 1, pag. 58, dans celle de Daudin, vol. 2, pl. 25, dans Schoepff, pl. 10, et dans plusieurs autres ouvrages. On la trouve en Asie et en Afrique; elle est commune au Cap de Bonne-Espérance. Sa forme élégante frappe tous les yeux; aussi la voit-on dans presque tous les cabinets d'histoire naturelle. Elle parvient à près d'un pied de long. Son animal est fort imparfaitement connu.

La TORTUE ÉLÉGANTE est hémisphérique, a les écussons sillonnés, convexes, à lignes jaunes, à sommet applati et ponctué. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 15, dans Séba, thes. 1, pl. 79, n. 3, et dans l'ouvrage de Daudin, vol. 2, pl. 25. Elle habite les Indes. Elle a beaucoup de rapports avec la *tortue géométrique*, mais est beaucoup plus petite, puisque sa longueur n'atteint pas trois pouces. Sa tête est obtuse; ses pieds recouverts d'écailles moyennes et terminées par cinq et quatre ongles; la queue est conique; le tout jaunâtre.

La TORTUE COUI est arrondie, très-convexe; a les plaques saillantes, sillonnées, applaties à leur sommet, noires; celles du dos radiées de jaune tout autour; celles des côtés radiées seulement du côté des marginales, et ces dernières radiées seulement du côté des précédens. Elle est figurée dans l'ouvrage de Daudin, vol. 2, pl. 26. On ignore d'où elle vient. Elle parvient à cinq à six pouces de longueur sur quatre à cinq de largeur et trois ou quatre de hauteur. Elle se rapproche beaucoup de la *tortue géométrique*.

La TORTUE LUTÉOLE est ronde, bossue, jaune, et a les plaques légèrement saillantes. Elle est figurée dans l'ouvrage de Daudin, vol. 2, pl. 25. On ignore sa patrie. Elle a à peine trois pouces de long. Elle est encore fort voisine de la *tortue géométrique*,

La

La TORTUE INDIENNE a la carapace convexe, et les plaques marginales antérieures relevées en dessus. Elle est figurée dans les *Mémoires* de Perrault pour servir à l'histoire des animaux, pag. 395, et dans Schoepff, pl. 22. Elle se trouve à la côte de Coromandel, d'où elle avoit été apportée vivante à Paris. C'est elle que Perrault a disséquée, ainsi qu'on l'a vu plus haut. Elle parvient à trois pieds de long, deux de large, et quatorze pouces de haut. Sa couleur est brune, ses mâchoires sont dentelées; ses pattes armées de cinq et de quatre ongles; sa queue terminée par une pièce cornée.

La TORTUE ARÉOLÉE a la carapace oblongue, médiocrement convexe, avec des plaques presque carrées, élevées, profondément sillonnées, creusées et hérissées à leur sommet. Elle est figurée dans Schoepff, pl. 25, et dans Séba, *Mus.*, pl. 23. C'est la *tortue carrelée* de Latreille. Elle vient des Indes, où Thunberg l'a observée. Sa longueur est de trois ou quatre pouces.

La TORTUE CAFRE est applatie, large, a les plaques peu saillantes excepté l'avant-derrière dorsale, et sa couleur est jaune, parsemée de points noirs. On la trouve au Cap de Bonne-Espérance, d'où Levaillant l'a rapportée. Sa longueur est de quatre pouces.

La TORTUE A FASCIES BLANCHES est d'un bai brun, avec des bandes transversales et la ligne dorsale blanches. On la trouve à Ceylan. Sa tête est couverte de treize écailles brunâtres, et a les mâchoires jaunes. Ses pieds sont granulés et ont cinq et quatre ongles. Van-Ernest qui l'a nourrie en Hollande, a mandé à Daudin qu'elle étoit fort avide de *limaçons* et de *lombrics*, et mangeoit les larves de plusieurs insectes. Sa longueur totale est de quatre pouces.

La TORTUE VERMILLON, *Testudo pusilla* Linn., a les plaques variées de noir, de blanc, de rouge, de vert et de jaune, et la tête surmontée d'un tubercule rouge. On la trouve au Cap de Bonne-Espérance. Elle est très-petite. C'est la *bande blanche* de Daubenton.

La TORTUE DENTELÉE, *Testudo verrucosa* Linn., a la carapace en cœur, et dentelée à ses bords. On croit qu'elle se trouve en Virginie. Sa grandeur est de trois pouces, et sa couleur grise. Elle a cinq ongles aux pieds antérieurs, et seulement quatre aux postérieurs.

La TORTUE JOUVENCELLE est presque quadrangulaire, légèrement bossue; ses plaques sont glanuleuses et concaves à leur sommet, jaunes, avec des points noirs disposés en ra-

rayons. On ignore sa patrie. Sa longueur est de trois à quatre pouces, sur deux à trois pouces de large. (B.)

TORTUE. Bloch a donné ce nom à un poisson de son genre *anthias*, qui fait actuellement partie des *lutjans* de Lacépède. *Voyez* au mot LUTJAN. (B.)

TORTUE-PAPILLON, espèce de PAPILLONS. *Voyez* ce mot. (L.)

TORTULE, *Tortula*, plante à tiges droites, tétragones, rameuses, à feuilles opposées, pétiolées, ovales, presqu'en cœur, dentées, et rudes au toucher; à fleurs portées sur des épis filiformes très-longs et accompagnées de bractées, qui forme un genre dans la didynamie angiospermie.

Ce genre a pour caractère un calice hérissé de poils, divisé en cinq parties; une corolle tubuleuse, bilabiée et en spirale; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, surmonté d'un style à stigmate en tête.

Le fruit est composé de deux noix biloculaires, extérieurement rugueuses.

La *tortule* se trouve dans les Indes. Elle est vivace, et les pédoncules de ses fleurs se recourbent après que la fructification est achevée. (B.)

TOSAR. Adanson a donné ce nom à une coquille bivalve du genre des *tellines* (*tellina Senegalensis* Gmelin), qui a été figurée pl. 17 de son *Histoire des Coquilles*. Voyez au mot TELLINE. (B.)

TOT, nom de pays d'une espèce d'ALOÈS. *Voyez* ce mot. (B.)

TOTANUS; la *barge* est désignée ainsi dans quelques ouvrages latins d'ornithologie. (S.)

TOTOCKE, nom péruvien d'un arbre dont les fruits se mangent. C'est le *cocotier du Chili de Molina*. Voyez au mot COCOTIER. (B.)

TOTOMBO, nom donné par Adanson à une coquille du genre *buccin* (*buccinum pullus* Linn.). C'est un CASQUE de Lamarck. *Voyez* ce mot. (B.)

TOTOMBO. On donne ce nom dans l'Inde aux poissons épineux des genres DIODON et TÉTRODON. *Voyez* ces mots. (B.)

TOTTOVILLA. Olina parle du *cujelier* sous ce nom italien. *Voyez* CUJELIER. (S.)

TOUAN. *Voyez* SARIGUE TOUAN. (DESM.)

TOUBANO, le *pélican* en grec moderne (.S.)

TOUCAN, quadrupède. *Voyez* TOUKAN. (S.)

TOUCAN (*Ramphastos*) (genre de l'ordre des PIES. *Vo-*

Voyez ce mot). Caractères : le bec très-grand, convexe, arrondi en dessus, courbé vers la pointe, caverneux, très-mince, et dentelé sur ses bords ; les narines petites, rondes, placées très-près de la tête, et dans quelques espèces cachées par les plumes du front ; la langue longue, étroite, et en forme de plume, deux doigts en avant, deux en arrière. LATHAM.

Ce qui frappe plus particulièrement dans ces oiseaux, c'est la grosseur et la longueur de leur bec ; il est dans toute son étendue plus large que la tête ; dans quelques espèces il est aussi long que le corps en entier. Aussi des voyageurs les ont-ils appelés *tout-becs*, et on les désigne à Cayenne par la dénomination de *gros-becs*. Cet énorme bec est un corps caverneux rempli de cellules vides, séparées par des cloisons d'une substance osseuse, aussi mince qu'une feuille de papier, et recouverte par une expansion de substance cornée si peu solide qu'elle n'oppose aucune résistance au doigt qui la presse avec un léger effort.

La mandibule supérieure est recourbée en bas, en forme de faux, l'inférieure est plus courte, plus étroite, moins courbée : toutes deux sont dentelées sur leurs bords, mais les dentelures de la supérieure sont bien plus sensibles que celles de l'inférieure, et ces dentelures, quoiqu'égales en nombre de chaque côté des mandibules, non-seulement ne se correspondent pas du haut en bas, ni du bas en haut, mais même ne se rapportent pas dans leur position relative, celles du côté droit ne se trouvant pas vis-à-vis de celles du côté gauche, car elles commencent et se terminent aussi plus ou moins près en avant.

La langue des *toucans* est encore plus extraordinaire que le bec ; c'est plutôt une plume qu'une langue, dont le milieu ou la tige est d'une substance cartilagineuse, large de deux lignes, accompagnée des deux côtés de barbes très-serrées, et toutes pareilles à celles des plumes ordinaires ; ces barbes, dirigées en avant, sont d'autant plus longues qu'elles sont situées plus près de l'extrémité de la langue, qui est elle-même plus longue que le bec. BUFFON.

Les oiseaux classés dans ce genre ne se trouvent que dans les contrées les plus chaudes de l'Amérique, se nourrissent de fruits, vont ordinairement par petites troupes de six à dix, ont le vol lourd et d'une pénible exécution ; cependant ils peuvent s'élever à la cime des plus grands arbres, où ils aiment à se percher, et sont toujours dans une agitation continuelle ; ils font leur nid dans des trous d'arbres, et leur ponte n'est que de deux œufs. Les jeunes s'apprivoi-

sent

sent et s'élèvent aisément, car ils se nourrissent de tout ce qu'on leur donne, fruits, pain, chair, poissons; ils saisissent les morceaux qu'on leur offre avec la pointe de leur bec, les lancent en haut et les reçoivent dans leur large gosier; mais s'ils les cherchent à terre, ils ne les prennent ordinairement que de côté, et les font de même sauter en l'air. Les *toucans* sont si sensibles au froid qu'ils craignent la fraîcheur de la nuit dans ces climats brûlans. Leur peau est généralement bleuâtre, et leur chair, quoique dure et noire, est mangeable.

Le nom de *toucan* signifie *plume* au Brésil, et les naturels de ce pays ont appelé *toucan-tabouracé* l'oiseau dont ils prenoient les plumes pour se parer. Selon d'autres, sa dénomination vient de son cri *toucaraca*.

A Surinam, le *toucan* se nomme *bouarabeck* ou *cojocai*, soit parce qu'il y a quelque ressemblance entre son bec et la banane, soit parce qu'il a la coutume de s'en nourrir, soit enfin par ces deux causes réunies (*Voyage en Guiane*, traduit par Henry).

Buffon a divisé ce genre en deux sections; la première comprend les *toucans* qui sont les plus grands; la seconde les ARACARIS qui sont les plus petits (*Voyez* ce mot). Cette division est due aux Brasiliens, qui ont donné à ces oiseaux les mêmes noms; les naturels de la Guiane l'ont faite de même en appelant les *toucans*, *kararonima*, et les *aracaris*, *grigri*.

Le TOUCAN A BEC ROUGE est dans Edwards, le TOUCAN A GORGE BLANCHE DE CAYENNE. *Voyez* ce mot.

Le TOUCAN BLEU. *Voyez* ARACARI BLEU.

Le TOUCAN A COLLIER DE CAYENNE. *Voyez* KOULIE.

Le TOUCAN A COLLIER DU MEXIQUE. *Voyez* COCHICAT.

Le TOUCAN A GORGE JAUNE (*Rhamphastos dicolorus*, pl. enl. n. 269). Longueur, du bout du bec à l'extrémité de la queue, dix-sept pouces; bec, trois pouces deux lignes; joues, d'un jaune de soufre; poitrine, haut du ventre, couvertures du dessus et du dessous de la queue d'un rouge très-vif; reste du plumage d'un noir plus foncé sur les parties supérieures, et avec quelques reflets verdâtres; mandibules noires à la base, rouges sur les bords, et d'un vert olivâtre dans le reste; pieds et ongles noirs.

Le TOUCAN A GORGE JAUNE DU BRÉSIL (*Rhamphastos tucanus* Lath., pl. enl. n. 307). Buffon réunit ces deux *toucans*. Les méthodistes en font deux espèces, d'après Brisson. Il a deux pouces de plus de longueur, et son bec est

plus long d'un pouce et demi. Il diffère en ce qu'il a les joues, la gorge et le devant du cou, d'une couleur orangée; une bande rouge est sur la poitrine; les couvertures supérieures de la queue sont de couleur de soufre; la base du bec est grise; et, de cette base à la pointe, le reste est noir. Celui qu'a décrit Edwards, étoit vivant, et différoit par les couleurs du bec; la mandibule supérieure étoit verte, avec trois grandes taches triangulaires orangées sur chaque côté; une raie jaune sur le dessus; la mandibule inférieure bleue, ombrée de vert dans le milieu; toutes les deux avoient la pointe bleue; les couvertures supérieures de la queue sont blanches; les pieds et les ongles de couleur de plomb. Les différences dans les couleurs du bec et de la gorge peuvent, dit Buffon, provenir de l'âge de l'oiseau.

C'est de la gorge de cette espèce de *toucan*, que l'on tiroit ces plumes brillantes dont on faisoit autrefois des garnitures de robes et des manchons; elles étoient d'un grand prix.

Ce sont, ajoute Buffon, les mâles qui portent ces belles plumes jaunes; les femelles ont cette même partie blanche; Mauduyt est du même sentiment; cependant les méthodistes et les ornithologistes modernes persistent à les présenter comme des espèces distinctes. De plus, comme ces femelles varient dans les couleurs, ainsi que les mâles, ils ont aussi fait dans les femelles deux espèces. Nous allons les faire connoître le plus succinctement possible.

Le TOUCAN A GORGE BLANCHE appelé TOCAN (*Rhamphastos piscivorus* Lath., pl. enl. n. 202) est blanc où le mâle est jaune, et une bande rouge est entre le blanc et le noir de la poitrine; les couvertures supérieures de la queue sont blanches; une peau nue, bleuâtre entoure les yeux du précédent et de celui-ci. De plus, il a le bec noir à sa base, ensuite ceint de jaunâtre, puis de noir, et une bande jaunâtre s'étend sur le demi-bec supérieur; le reste des mandibules est rouge, et elles sont terminées de jaune. Le couleurs du bec varient dans l'un et dans l'autre. Celui qu'Edwards a vu vivant avoit la mandibule supérieure d'un vert jaune avec les bords orangés et l'inférieure d'un beau bleu. Celui qu'a décrit Bancroft a le bec jaune en dessus, pourpre en dessous, avec les bords de tous les deux d'un rouge écarlate; deux taches blanches sur le front vers la base du bec et les pieds d'un bleu clair.

Le TOUCAN A GORGE BLANCHE DU BRÉSIL de Brisson, est le même oiseau que le précédent.

Le

Le TOUCAN A GORGE BLANCHE DE CAYENNE du même auteur (*Rhamphastos erythrorynchos* Lath.), a la base des deux mandibules entourée d'une bande grise assez large, mais qui se rétrécit sur le dessus du bec dont le reste est noir. Le même d'Edwards a la base du bec jaune, ainsi que le dessus de la mandibule supérieure; l'inférieure est rouge, avec une marque transversale noire, qui, vers l'origine du bec, sépare les deux couleurs jaune et rouge. Les couvertures du dessus de la queue sont couleur de soufre, et les pieds couleur de plomb.

Si, pour distinguer les espèces, l'on se base sur les couleurs du bec, il en doit résulter encore un plus grand nombre que celui qu'ont décrit les méthodistes, puisqu'on vient de voir que non-seulement le bec varie dans les individus vivans, mais que ses couleurs changent après leur mort. Une telle distinction ne peut donc être admise, sans jeter une grande confusion dans la nomenclature de ces oiseaux.

Quoiqu'il en soit, les *toucans* à gorge jaune et à gorge blanche, sont répandus dans les forêts humides et dans les palétuviers de la Guiane; ils jettent un cri articulé qui semble prononcer *pinien-coin* ou *peiguen-coin*, d'une manière si distincte, que les créoles leur ont donné ce nom; mais le *toco* a un cri différent.

Enfin, Laet indique un *toucan* qui a la poitrine blanche.

Le TOUCAN JAUNE. *Voyez* ARACARI A BEC JAUNE.

Le TOUCAN A VENTRE GRIS DE CAYENNE. *Voyez* KOULIK.

Le TOUCAN A VENTRE ROUGE (*Rhamphastos picatus* Lath.) a la taille supérieure à celle de la *pie*; le dessus de la tête et du corps de la même couleur que les précédens; le croupion et les couvertures supérieures de la queue, d'un cendré noirâtre; la gorge et le devant du cou noirs (Buffon lui donne la gorge jaune); la poitrine d'un bel orangé; le ventre, les côtés, les jambes, les couvertures inférieures de la queue d'un rouge très-vif; les pennes de la queue noires en dessous, d'un noir changeant en vert en dessus, et terminées de rouge vif; le bec d'un vert jaunâtre, obscur et rougeâtre à son bout; les pieds, les ongles noirs, et dix-huit pouces et demi de longueur; l'iris est de cette dernière teinte, et entouré d'un cercle blanc qui l'est lui-même d'un autre cercle jaune; la mandibule inférieure est une fois moins large près de l'extrémité du bec, que ne l'est la mandibule supérieure. Dans quelques-uns de ces oiseaux l'iris est bleu, le bec vert, avec un cercle noir et

deux taches blanches à la base; d'autres l'ont vert, sans aucune apparence de rouge, avec un cercle d'un vert jaunâtre près de la tête. Le cri de ces oiseaux exprime le mot *touraca*.

On trouve ce *toucan* au Brésil, et dans d'autres parties de l'Amérique méridionale; on peut lui rapporter des descriptions très-incomplètes qu'en font des voyageurs. Don Ulloa en fait mention, et dit qu'il se trouve dans les environs de Carthagène au Pérou, où on lui donne le nom de *tulcan* ou *prêcheur*.

Le TOUCAN VERT DU BRÉSIL. *Voyez* GRIGRI.

Le TOUCAN VERT DE CAYENNE. *Voyez* ARACARI.

Le TOUCAN VERT DU MEXIQUE. *Voyez* HOCHICAT. (VIEILL.)

TOUCARACA. *Voyez* TOUCAN. (S.)

TOUCHER (LE) ou LE TACT, est le plus général de nos sens et le plus essentiel de tous, puisque aucun animal n'en est entièrement privé. Le quadrupède, le cétacé, l'oiseau, le reptile, le poisson, le mollusque ou coquillage, l'insecte, le ver, le zoophyte, sont tous doués de ce sens, quoiqu'en divers degrés de perfection. Il paroît être le sens primitif, le fondement même de l'animalité; en effet, l'essence de l'animalité consiste dans la faculté de sentir, dans les communications avec les objets environnans par le moyen d'un ou plusieurs sens. Je ne conçois pas d'animal sans quelque sens, car à quoi lui serviroit sa faculté de sentir? Comment pourroit-il en faire usage, privé de tout moyen extérieur pour la manifester? Il me semble que le *toucher* est un caractère aussi général des animaux que la faculté de sentir, qui paroît être en même proportion, puisque les espèces qui ont un *tact* délicat ont aussi une sensibilité vive, et que l'apathie est en rapport avec l'imperfection de ce sens.

Nous avons traité à l'article PEAU des différences que présente cette partie dans chaque classe d'animaux; comme elle est l'organe principal de ce sens, ses modifications influent sur la nature du *toucher*.

L'épanouissement des houppes nerveuses dans la peau étant plus ou moins abondant, la surface de celle-ci étant plus ou moins délicate, plus ou moins flexible, le *toucher* a divers degrés de perfection et divers modes de sensation dans chaque animal.

La dureté et la mollesse des corps, leurs surfaces lisses ou inégales, l'humidité et la sécheresse, la chaleur et le froid, la mobilité, l'immobilité, la pression, la percussion,

là figuration, sont les principaux objets du *toucher*. Toutes ces qualités des corps qui nous environnent ne sont telles que relativement à nous, car une matière qui est molle pour nos organes, parce qu'elle leur cède facilement, est dure pour des organes plus foibles que les nôtres. Les sensations ne sont donc que des relations variables suivant les qualités des organes des animaux. Une chaleur moindre que celle de notre corps, nous l'appelons froid, mais il est évident que ce froid est fort chaud pour des animaux très-froids (*Voyez* l'article SENS). Nous ne connoissons donc les corps qui nous environnent, que relativement à nos qualités, mais si ces qualités étoient d'une autre nature, nous sentirions autrement; et nous jugerions suivant d'autres principes. Il n'est donc pas sûr que nous connoissions l'univers tel qu'il est en effet, mais seulement tel qu'il nous paroît au travers de nos sens. Notre ame est comme emprisonnée dans une maison qui a cinq fenêtres dont les verres sont colorés, tout ce qu'elle regarde au-dehors est teint de la couleur des verres. Elles ne peut donc reconnoître la vérité qu'en sortant de la maison et en contemplant l'immense univers à la lumière de l'intelligence pure.

Il est évident qu'un homme, un animal, ayant la peau plus grasse, ou plus épaisse, ou plus sensible qu'un autre individu, doit recevoir des sensations plus ou moins vives, plus ou moins exactes, et juger ensuite des objets suivant la nature de ces sensations. Est-il étonnant, d'après cela, que les esprits des hommes soient si différens entr'eux? *Consultez* le mot SENSIBILITÉ.

Le *toucher* est variable suivant les diverses parties du corps. Le *tact* de la main est plus parfait que celui de plusieurs autres organes; le *toucher* des lèvres n'est pas le même que celui du mamelon; le chatouillement des côtés, de la plante des pieds, des narines, les picotemens, les démangeaisons, diffèrent de la sensation vive des organes sexuels. La langue sent aussi le contact des corps, outre leur goût, le *tact* de l'œil est très-sensible, celui du méat auditif ou du trou des oreilles est aussi fort vif et différent des autres espèces de *tacts*.

L'intérieur du corps n'est pas même privé de *tact* lorsque les organes y sont dans un état d'excitation ou de sensibilité, comme dans quelques maladies. D'ailleurs, la douleur et le plaisir, la faim, la soif, la satiété etc., sont des espèces de *tacts*, ou plutôt des sensations qu'on peut rapporter au même genre.

Le *toucher* est donc un sens universel, mais qui se modifie

fie extrêmement. Je crois même que les organes sexuels, la faim et la soif sont des sens particuliers. Le chatouillement du dedans de l'oreille est extrêmement vif, et les Chinois y promènent souvent un pinceau par volupté.

Les lignes de la peau intérieure des mains marquent la disposition des papilles nerveuses. Il faut que les nerfs se gonflent, se relèvent, pour mieux sentir; on en voit un exemple frappant dans le sens du goût, qui n'est qu'une espèce de *toucher*; car il est nécessaire que l'organe s'éveille, se stimule, s'avance pour palper, sans cette préparation il n'est pas possible qu'il sente, puisqu'il est nécessaire qu'il s'établisse un rapport entre l'organe qui sent et le corps qui doit être senti. Plus la sensation est légère, plus la sensibilité doit être exaltée, afin de l'appercevoir. Nous traitons de cet objet à l'article SENSIBILITÉ.

La perfection du *toucher* dépend encore de la facilité des organes à palper les objets en tout sens; voilà pourquoi la main de l'homme et ses doigts flexibles sont des instrumens si importans, et lui donnent une si grande supériorité sur les animaux. Le *singe* a bien une main, mais elle est beaucoup moins adroite que la nôtre, puisque ses doigts ne se mouvent pas indépendamment les uns des autres, sa peau est aussi moins délicate que la nôtre.

Le sens du *toucher* varie beaucoup selon les espèces d'animaux; l'homme les surpasse par l'excellence du *tact*, qui est universel chez lui. Les dents même ont une espèce de sensibilité.

Il paroît que les fonctions du *toucher* servent principalement à rectifier les erreurs des autres sens, car la vue, l'ouïe, sont sujettes à se tromper, puisqu'elles n'ont des rapports qu'avec des objets éloignés; voilà pourquoi le *toucher* dépend de la volonté; en effet, il étoit nécessaire, pour s'assurer des choses, que l'ame eût à sa disposition un sens sûr qui affermît ses jugemens. Le *toucher* est ce sens réfléchi et philosophe qui donne les notions les plus certaines des objets. Ce qu'on touche est plus sûr que ce qu'on voit ou ce qu'on entend. Le goût et l'odorat sont, à la rigueur, des espèces de *tacts*; l'un est le *toucher* des molecules sapides, l'autre des particules odorantes. Il y a deux ordres de sens, ceux des corps éloignés, comme l'œil et l'oreille, et ceux des corps immédiatement touchés, comme la main, la langue et le nez. Les premiers s'opérent par des liqueurs (*Voyez* les mots ŒIL, OREILLE), les seconds, par des membranes plus ou moins sensibles. *Consultez* l'article SENS.

L'é-

L'épaisseur ou la délicatesse de l'épiderme donnent au *tact* différens degrés de finesse. Certains animaux ont une telle étendue de *tact*, qu'il supplée à plusieurs autres sens. Spallanzani ayant aveuglé des *chauve-souris*, et leur ayant bouché les oreilles, les vit voltiger en évitant tous les obstacles, comme si elles eussent vu clair; étonné de ce fait, il crut qu'elles avoient un sixième sens; mais il paroît seulement que la finesse du *tact* de leurs ailes membraneuses suffit pour les avertir de l'approche et de la présence des corps; cette conformation leur est d'autant plus utile que ces animaux volent, comme on sait, au milieu des ténèbres.

La délicatesse du *tact* de la trompe de l'*éléphant* paroît être une des principales causes de son intelligence, car le reste de son organisation est grossière et peu propre à sentir. Les quadrupèdes dont les pieds sont divisés en petits doigts, sont aussi moins stupides que les espèces dont les pieds ont des sabots de corne. D'ailleurs, la peau de ces animaux est couverte de poils, ce qui diminue beaucoup sa sensibilité, et les cétacés qui n'ont aucun poil, sont enveloppés d'un tissu graisseux très-épais et si peu sensible, qu'on l'écorche sans qu'ils souffrent beaucoup. Le plumage des oiseaux les empêche beaucoup de sentir; leur bec n'y est pas propre, et leurs pattes sont peu favorables au *tact*. Quelques oiseaux aquatiques, comme les *canards*, ont l'extrémité du bec un peu sensible, parce qu'un rameau nerveux s'y épanouit. Parmi les reptiles quelques espèces à peau nue, comme les *grenouilles* et les *salamandres*, ont un *tact* assez parfait, mais les *lézards* et les *serpens*, étant couverts de plaques écailleuses, doivent être moins sensibles. On a dit cependant que les *serpens*, pouvant s'entortiller autour des corps par leur extrême flexibilité, devoient avoir un *tact* moins imparfait que les autres reptiles. Les *tortues*, couvertes de leur carapace ou maison osseuse, sentent très-peu. Dans la classe des poissons, les espèces à corps cylindrique, comme les *anguilles*, celles qui n'ont pas d'écailles doivent jouir d'un *toucher* plus délicat que les espèces écailleuses; mais tous sont couverts d'une sorte de liqueur gluante qui doit rendre leur sentiment bien obtus. On peut en dire autant des mollusques uns; quoique leur peau soit molle et flexible, elle est si pâteuse, si muqueuse, que je doute beaucoup de la finesse de son *tact*; néanmoins, certaines parties sont plus délicates et plus sensibles, comme les yeux ou *cornes* des *limaçons*. Les crustacés enveloppés de leur coque doivent avoir peu de finesse dans le *tact*. Ce-

pendant leurs antennes ou filets et leurs pattes peuvent y suppléer en partie. Nous en dirons autant des insectes; les *coléoptères* couverts d'une espèce de cuirasse, ont moins de *tact* que les larves ou vers et les chenilles, mais on peut conjecturer que les antennes, les pattes flexibles et assez nombreuses de ces animaux, dans leur dernier état de métamorphose, leur laissent un *tact* assez sûr, leurs mouvemens semblent nous l'annoncer par leur précision et leur exactitude. Les vers sont nus, et par-là même assez sensibles au *tact*; mais ce sont sur-tout les *zoophytes*, tels que les *actinies*, les *méduses*, les *hydres* ou *polypes d'eau-douce*, qui ont le *tact* le plus fin, le plus délicat; ils surpassent de beaucoup l'homme par ce sens. Il semble que, privés des autres facultés, ils aient dans celle-ci toute la portion de sensibilité des organes qui leur manquent. Leur *toucher* est si sensible, qu'il apperçoit même la lumière. Ces animaux palpent, pour ainsi dire, les rayons lumineux, et voient par la peau. Ils ont d'ailleurs de nombreux filamens ou tentacules, des espèces de bras rétractiles et extensibles qui peuvent se tourner en tout sens. On a vu des hommes aveugles acquérir aussi une extrême finesse du *toucher*: est-ce que la force vitale qui ne s'emploie pas à un sens s'accumuleroit dans un autre? Ce sentiment est probable. Au reste, observons que l'étendue du *tact* né dépend pas tant de la mollesse et de la nudité de la peau, que de la flexibilité des parties qui touchent en tout sens. *Voyez* les articles SENSIBILITÉ, SENS, GOUT etc. (V.)

TOUCHER AU BOIS ou FRAYER (*vénerie*), C'est quand le *cerf* détache la peau velue qui couvre son bois ou sa *tête* nouvellement refaite. *Voyez* CERF. (S.)

TOUCHIROUA, *Touchirou*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie monogynie, et de la famille des LÉGUMINEUSES, qui offre pour caractère un calice d'une seule pièce, turbiné, divisé en quatre découpures aiguës; point de corolle; dix étamines libres et attachées à l'orifice du calice; un ovaire ovale, oblong, tomenteux, pédiculé, surmonté d'un style long et recourbé, avec un stigmate obtus.

Le fruit est une gousse presque ronde, monosperme, comprimée, environnée d'une grande membrane orbiculaire, mince, ondulée, transparente, et ne renfermant qu'une seule semence réniforme.

Ce genre, qui est figuré pl. 148 des *Plantes de la Guiane*, par Aublet, et pl. 339 des *Illustrations* de Lamarck, n'est composé que d'un arbre dont les feuilles sont simples, très-

entières et alternes, et les fleurs disposées en épis axillaires. Cet arbre est très-élevé, a le bois aromatique, et croît dans les endroits marécageux de la Guiane. Il avoit été réuni à l'OPALAT d'Aublet par Lamarck, mais ensuite ce botaniste a reconnu que ce dernier avoit une corolle papilionacée, et devoit être réuni aux PTÉROCARPES. *Voyez* ces mots.

Schreber a mentionné ce genre sous le nom de CRUDIE, et il a commis la faute que Lamarck a reconnue. (B.)

TOUCNAM-COURVI (*Loxia Philippina* Lath., pl. enl. 135, fig. 2, ordre PASSEREAUX, genre du GROS-BEC. *Voyez* ces mots). Ce *gros-bec des Philippines*, auquel on a conservé le nom qu'il porte dans ces îles, est remarquable par la manière dont il construit le berceau de sa progéniture; il le suspend à l'extrémité des branches, le compose de petites fibres de feuilles entrelacées les unes dans les autres, et lui donne la forme d'un sac renflé et arrondi dans le milieu, dont l'ouverture est placée à un des côtés; à cette ouverture est adaptée à un long canal composé des mêmes fibres de feuilles, tournées vers le bas, et dont l'ouverture est en dessous, de façon que la vraie entrée du nid ne paroît point du tout. BRISSON.

Le *toucnam-courvi* a le dessus de la tête, le derrière du cou et le haut du dos jaunes; cette couleur est variée de brun sur ces dernières parties, ainsi que sur les scapulaires; les plumes du croupion et de la partie inférieure du dos sont brunes et bordées de blanchâtre; les joues et la gorge de la première teinte; le devant du cou et la poitrine jaunes, les autres parties postérieures d'un blanc sale lavé de jaunâtre; les pennes des ailes et de la queue pareilles à la gorge, et frangées de roussâtre clair; le bec est brun et les pieds sont jaunâtres.

La femelle a le plumage brun et roussâtre en dessus; chaque plume bordée de cette dernière teinte qui couvre sans mélange la gorge et tout le dessous du corps. (VIEILL.)

TOUCOUMARI, le *pic à cravatte noire* par les naturels de la Guiane française. *Voyez* l'article des PICS. (S.)

TOUI, nom donné par Buffon à sa dernière division des *perroquets*. Ce sont les plus petits de tous les *perroquets* du nouveau continent, même en y comprenant les *perriches*. Ils ont la queue courte.

Le TOUI-ÉTÉ (*Psittacus passerinus* Lath.). Son plumage est en général d'un vert clair; le croupion et le haut des ailes sont d'un beau bleu; les pennes bordées de cette couleur sur leur côté extérieur, ce qui forme une longue ban-

bande bleue lorsque les ailes sont pliées ; le bec est incarnat, et les pieds sont cendrés ; longueur, quatre pouces ; taille du *moineau*.

Il y a des variétés dans cette espèce ; l'individu décrit par Linnæus avoit les ailes bleues ; celui d'Edwards a le bec et les pieds orangés ; les grandes couvertures supérieures des ailes bleues ; les grandes pennes vertes, et le dessous des ailes d'un cendré verdâtre. Ce ne sont probablement que des dissemblances de sexe ou d'âge.

Le TOUI A GORGE JAUNE (*Psittacus toui* Lath., pl. enl. n. 190, fig. 1). Cette petite *perriche à queue courte* a la tête et tout le dessus du corps d'un beau vert ; la gorge d'une couleur orangée ; tout le dessous du corps d'un vert jaunâtre ; les couvertures supérieures des ailes variées de brun, de vert et de jaunâtre ; les inférieures d'un beau jaune ; les pennes variées de vert, de cendré foncé et de jaunâtre ; celles de la queue vertes et bordées à l'intérieur de cette dernière couleur ; le bec, les pieds et les ongles gris. Taille de l'*alouette huppée* ; longueur, six pouces trois quarts. On ne fait pas mention du pays qu'habite ce *toui*.

Le TOUI A QUEUE POURPRÉE (*Psittacus marginatus* Lath. ; *purpuratus* Linn., édit. 13) a sept pouces et demi de long ; le bec jaune ; le dessus de la tête cendré ; le haut du cou pareil, mais d'une nuance très-claire ; le milieu du dos et les couvertures des ailes verts ; le dessous du corps plus pâle ; le bas du dos et le croupion bleus, ainsi que le bord des ailes et les plumes de l'aile bâtarde ; les scapulaires brunes ; les cuisses jaunâtres ; la queue à peine arrondie ; les deux pennes intermédiaires vertes et terminées de noir ; les autres frangées de cette couleur et entièrement d'un rouge pourpré foncé ; les couvertures très-longues ; les pieds cendrés, et les ongles jaunâtres.

Cette petite espèce se trouve à Cayenne, mais rarement.

Le TOUI A TÊTE D'OR (*Psittacus tui* Lath.). Cet oiseau, que l'on trouve au Brésil, a tout le plumage vert ; cette teinte incline au jaune sur les parties inférieures ; le bec noir ; l'orbite jaune ; les yeux grands et noirâtres. Des individus n'ont que le front jaune ; tels étoient ceux que Mauduyt a reçus de la Guiane. Ce naturaliste ajoute que Brisson et les auteurs qui l'ont copié, se trompent en lui donnant la taille de l'*étourneau* ; il n'est guère plus gros, dit-il, que le *moineau franc*.

La-

Latham a adopté l'opinion de Brisson, qui fait deux espèces distinctes des deux petites *perruches* décrites ci-après; Buffon n'a fait que les indiquer, leurs descriptions étant trop imparfaites. La première, que Buffon nomme la *petite perruche huppée* (*psittacus erythrochorus* Lath.), a été désignée par Aldrovande, qui ne parle pas du pays qu'elle habite. Grosseur du *merle*; plumage en grande partie vert; huppe composée de six plumes, trois longues et trois courtes; couvertures, pennes des ailes et de la queue rouges.

La seconde, qui est la *petite perruche huppée du Mexique* (*psittacus Mexicanus* Lath.), a été décrite par Séba, qui dit qu'elle se trouve au Mexique. Elle a la grosseur du *merle*; sept pouces de longueur; le sommet de la tête orné d'une huppe pourpre; le tour des yeux bleu; la gorge jaune; le cou rouge; cette couleur s'étend sur tout le reste du corps, où il est plus vif et plus foncé; les jambes d'un bleu clair; les couvertures des ailes de cette couleur; les pennes vertes et bordées de blanc; la queue d'un rouge vif foncé; le bec jaune; les pieds et les ongles gris. " Cette description, dit Mauduyt (*Encyclop. méthod.*), présente un ensemble si extraordinaire, dont les parties se rencontrent si peu liées ensemble dans les autres *perroquets* connus, que je crois qu'il y a quelque chose d'exagéré dans la description de celui-ci qui paroît une merveille ,,. Mais c'est une description de Séba. (VIEILL.)

TOUILLE. C'est un des noms qu'on a donnés au REQUIN. *Voyez* ce mot. (B.)

TOUILLE BŒUF, nom vulgaire du SQUALE NEZ dans quelques ports de mer. *Voyez* ce mot. (B.)

TOUIPARA. *Voyez* TUIPARA. (S.)

TOUITE (*Fringilla variegata* Lath., ordre PASSEREAUX, genre du PINSON. *Voyez* ces mots). Le nom de cet oiseau est tiré de son cri, et celui qu'il porte dans la Nouvelle-Espagne, son pays natal. Il a la tête d'un rouge clair, mêlé de pourpre; la poitrine de deux jaunes; tout le reste du plumage varié de jaune, de brun, de rouge et de bleu; les ailes et la queue bordées de blanc; le bec jaune et les pieds rouges. Longueur, cinq pouces huit lignes. (VIEILL.)

TOUKAN ou TOUCAN. *Voyez* TAUPE ROUGE. (S.)

TOUKOUKI. Les Garipons, peuplade de la Guiane française, nomment ainsi le *colibri*. (S.)

TOULICI, *Toulicia*, arbre à feuilles alternes, ailées sans im-

impaire, à folioles opposées, ovales, entières, ondées en leurs bords, divisées inégalement par leur nervure moyenne, à fleurs rouges et blanches, sessiles sur des pédoncules branchus, velus et terminaux.

Cet arbre, qui est figuré pl. 140 des *Plantes de la Guiane*, par Aublet, forme dans l'octandrie trigynie un genre qui offre pour caractère un calice divisé en cinq parties; une corolle de quatre pétales lancéolés; huit étamines alternativement grandes et petites; un ovaire trigone à trois styles, terminés par un stigmate aigu.

Le fruit est une capsule roussâtre, à trois ailes, à trois loges, contenant trois semences solitaires et ovales.

Le *toulici* se trouve dans les forêts de la Guiane. Il se rapproche du genre GUIOA de Cavanilles. *Voyez* ce mot. (B.)

TOULOLA. C'est le *galanga arundinacé* dont les Américains font le bois de leurs flèches. *Voyez* au mot GALANGA. (B.)

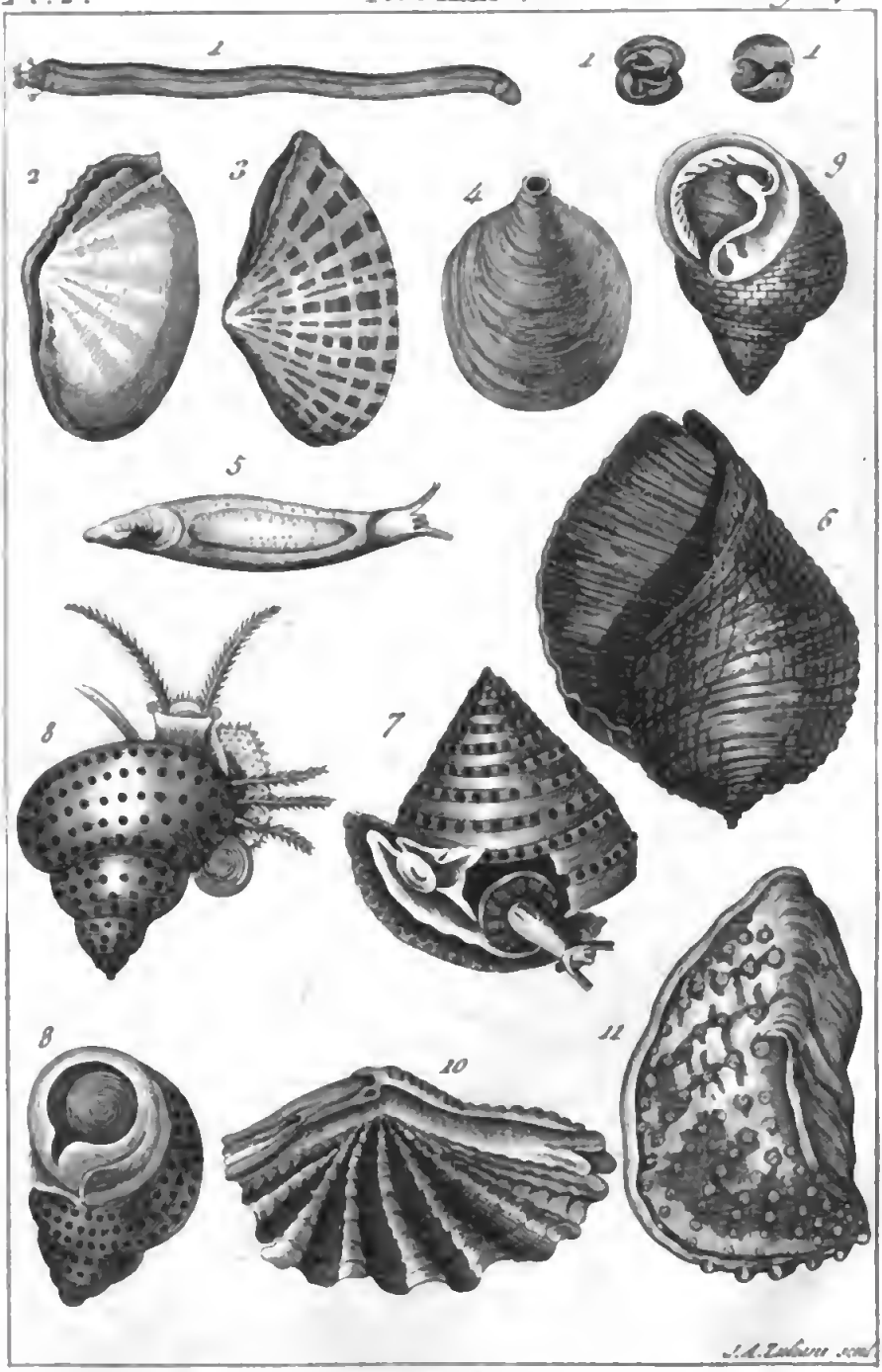
TOULOU (*Cuculus tolu* Lath., pl. enl. n. 295, fig. 1, ordre PIES, genre du COUCOU. *Voyez* ces mots). Cet oiseau a quatorze pouces et plus de longueur; tout le plumage d'un noir lustré, excepté les ailes, qui sont d'un marron pourpré; le bec et les pieds noirs; l'ongle du doigt postérieur long et pointu; les plumes roides et dures comme le *houhou*. Des *toulous* dont parle Montbeillard, les uns ont plusieurs parties du corps variées de taches d'un roux clair; sur d'autres, l'olivâtre remplace le noir, et est semé de traits blanchâtres qui s'étendent le long des plumes. Il résulte de quelques observations faites par Mauduyt, que l'oiseau, dans son état parfait, est le premier décrit, et que les autres sont des jeunes plus ou moins avancés dans leur mue.

On trouve ces *coucous* à Madagascar. (VIEILL.)

TOUPATINA de Pison, est le SARIGUE A LONGS POILS. *Voyez* cet article. (S.)

TOUPET BLEU (*Emberyza cyanopis* Lath., ordre PASSEREAUX, genre du BRUANT. *Voyez* ces mots). Cet oiseau a la partie antérieure de la tête et la gorge bleues; le devant du cou d'un bleu plus foible; le milieu du ventre rouge; la poitrine, les flancs, le bas-ventre, les jambes, les couvertures inférieures de la queue et des ailes d'un beau roux; le dessus de la tête et du cou, la partie antérieure du dos et les couvertures supérieures des ailes verts; le bas du dos et le croupion d'un roux éclatant; les couvertures supérieures de la queue rouges; les pen-

nes



1. Turet naval.
2. Telline foliacée.
3. Telline verose.
4. Térébratule vitrée.
5. Testicelle bulloïde.
6. Tonne pomme.
7. Toupie sarcière.
8. Toupie oviline.
9. Toupie rotan.
10. Tridacne océant.
11. Trigonie undulense.

nes de l'aile brunes, bordées de vert; celles de la queue de même, excepté les intermédiaires, qui le sont de rouge; le bec couleur de plomb; les pieds gris, et la taille un peu inférieure à celle du *friquet*. Longueur totale, quatre pouces.

Cette espèce se trouve à l'île de Java. (VIEILL.)

TOUPIE, *Trochus*, genre de testacés de la classe des UNIVALVES, dont le caractère présente une coquille univalve, conique, à ouverture presque toujours quadrangulaire, applatie transversalement, et à columelle oblique.

Les coquilles de ce genre ont été ainsi nommées par Rondelet, à raison de leur forme, en effet assez semblable à une *toupie*, c'est-à-dire conique. Elles varient dans leur hauteur et dans le diamètre de leur base, attendu qu'elles ont depuis cinq jusqu'à quatorze et peut-être plus, de tours de spire. Ces spires sont tantôt renflées, tantôt applaties, tantôt bourrelées à un de leurs bords, tantôt striées, rudes au toucher, plissées, granuleuses, et même épineuses, rarement unies. La ligne de leur réunion est quelquefois simple, d'autres fois ondulée et festonnée.

La base des *toupies* est convexe dans quelques espèces, concave dans d'autres, et plate dans le plus grand nombre. Leur contour se présente aussi sous un grand nombre d'aspects. Il forme un talus dans beaucoup d'espèces. Ce talus est tantôt arrondi, tantôt aigu, tantôt garni de tubercules de différentes formes.

La columelle est torse, pleine ou ombiliquée; la portion extérieure est plus ou moins prolongée; elle varie dans sa forme et non dans sa direction, qui est toujours oblique.

L'ouverture est également toujours oblique, et presque parallèle à la base. Elle est plus ou moins comprimée, triangulaire ou parallélogrammique. Le bord de la lèvre est ordinairement mince et tranchant, tantôt lisse, tantôt tuberculeux, et quelquefois on voit un coude à sa partie antérieure, d'autres fois une échancrure assez profonde, ou des sillons simples ou cannelés.

Les opercules cartilagineux sont plus nombreux dans ce genre que les pierreux. Les premiers sont minces, flexibles, demi-transparens, luisans, constamment ronds, quelle que soit la forme de l'ouverture; ils sont aussi quelquefois striés en rond et toujours concaves extérieurement. Les seconds sont convexes extérieurement, fort épais, tantôt lisses, tantôt

tôt tuberculeux, et quelquefois leur circonférence est bordée d'un bourrelet.

Ce genre présente une singularité digne de remarque: c'est la faculté que possèdent quelques espèces, appelées *fripières* par les naturalistes français, d'attacher à leur coquille des corps étrangers, tels que des cailloux, des fragmens d'autres coquilles, des madrépores etc., suivant le lieu qu'elles habitent. Cette robe d'emprunt tombe assez facilement, et on voit souvent dans les cabinets des coquilles qui n'en conservent plus que la marque.

Le test des *toupies* est en général épais, solide, et paré de couleurs brillantes de toutes les nuances. La plupart l'ont nacré en dedans. On trouve souvent fossiles les coquilles de ce genre.

L'animal des *toupies* a une tête obtuse, armée de chaque côté d'une corne, à la base extérieure de laquelle est implanté un œil. Le col est fort long. On voit, à sa partie supérieure, une petite languette charnue, ondée et ferme, qui paroît sortir du manteau, et qu'Adanson soupçonne être un dard vénérien, comme dans l'*escargot*.

Le pied est alongé, applati en dessous, convexe en dessus, et porte une bordure assez large composée de petits points chagrinés; l'opercule est placé au côté postérieur supérieur.

Cet animal a, par la configuration de sa coquille et la grandeur de son pied, la propriété de ne jamais verser, lors même qu'il rampe dans les endroits difficiles.

On mange les *toupies* lorsqu'elles sont assez grosses pour en mériter la peine. La plus recherchée sur les côtes de France est appelée la *sorcière*.

Quelques auteurs ont confondu les *toupies* avec les *sabots*, d'autres, tels qu'Adanson, ont appelé *toupies* les *sabots*. Il est difficile de fournir les moyens de reconnoître ces confusions sans avoir les objets sous les yeux. *Voyez* au mot SABOT.

Dargenville et Favanne ont placé les *toupies* dans la famille des *limaçons* sous la dénomination de *limaçons à bouche applatie*.

Lamarck a divisé ce genre en quatre autres; savoir, TOUPIE, CADRAN, MONODONTE et PYRAMIDELLE. *Voyez* ces mots.

Linnæus en a formé trois sections qui renfermoient, dans la dernière édition du *Systema naturæ* donnée par Gmelin, cent vingt-quatre espèces, dont les plus communes ou les plus remarquables sont; savoir:

1. Par-

1. Parmi les *toupies ombiliquées et droites :*

La TOUPIE NILOTIQUE, qui est conique, un peu ombiliquée. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 8, fig. C. On la trouve dans la mer des Indes.

La TOUPIE ESCALIER, qui est convexe, obtusément marginée, et dont l'ombilic est petit et crénelé. Elle est figurée dans Favanne, pl. 12, lettre K. On la trouve dans la mer du Sud.

La TOUPIE VASSET, *Trochus pharaonis*, qui est presque ovale striée, ponctuée par des suites de petits tubercules, qui a la columelle et l'ouverture dentées, et l'ombilic crénelé. Elle est figurée dans Adanson, pl. 12, fig. 3, dans Dargenville, pl. 8, lettres L et Q, et se trouve dans la Méditerranée, et sur les côtes d'Afrique.

La TOUPIE SORCIÈRE, *Trochus magus*, est convexe, obliquement ombiliquée, et a les tours de la spire obtusément noduleux. Elle est figurée dans Dargenville, *Zoomorphose*, pl. 3, fig. 5, et dans l'*Hist. nat. des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 31, fig. 3. Elle se trouve sur les côtes de France, et se mange.

La TOUPIE SOLAIRE, est conique, convexe, a les tours de spire radiés par de larges épines. Elle se trouve dans les mers des Indes et de l'Amérique, et est figurée dans Rumphius, tab. 20, lettre K.

La TOUPIE LONIER, *Trochus afer*, est convexe, grise, tachée de blanc, et a les tours de spire applatis. Elle est figurée dans Adanson, pl. 12, fig. 6, et se trouve sur les côtes d'Afrique.

La TOUPIE DE SCHROETER est pyramidale, applatie, a la base concave; les tours de spire striés transversalement avec des côtes obliques; le premier tour, caréné en ses bords, et l'ombilic en entonnoir. Elle se trouve à Courtagnon.

2. Parmi les *toupies imperforées*,

La TOUPIE VESTIAIRE, qui est conique, convexe, dont la base est bossue, avec des callosités, et l'ouverture presqu'en cœur. Elle est figurée dans Gualtiéri, pl. 65, lettres A, B, E H, et se trouve dans la Méditerranée.

La TOUPIE RETAN, qui est ovale, presque striée, et dont la columelle a une dent. Elle est figurée dans Adanson, pl. 12, fig. 2, et dans l'*Histoire naturelle des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 31, fig. 6. Elle se trouve sur les côtes d'Afrique.

La TOUPIE TRUFE, qui est un peu applatie, dont les tours de spire sont presque carenés, avec des nœuds à leur bord

bord inférieur et supérieur. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 8, lettre I, et se trouve dans la Méditerranée.

La TOUPIE OSSILIN, *Trochus tesselatus*, est conique, convexe, striée transversalement, variée par des séries de taches quadrangulaires; a l'ouverture large, presque comprimée; la lèvre tachée de noir; la columelle blanche, dentiforme. Elle est figurée dans Adanson, pl. 12, fig. 1, et dans l'*Histoire naturelle des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 31, fig. 1 et 2. Elle se trouve dans la Méditerranée.

3. Parmi les *toupies turriculées*,

La TOUPIE KACHIN, *Trochus pantherinus*, qui est convexe, blanche, maculée de vert, de brun, de fauve, dont les tours de la spire ont deux rangs de tubercules; le second tour plissé et caréné. Elle est figurée dans Adanson, pl. 12, fig. 9 et 12, et se trouve sur les côtes d'Afrique.

La plupart des espèces de cette division ont été placées par Bruguière dans son genre CÉRITE. *Voyez* ce mot. (B.)

TOUR DE BABEL ou de BABYLONE. C'est ainsi que les marchands appellent le *murex babylonicus* de Linnæus, figuré pl. 9, lettre M de la *Conchyliologie* de Dargenville. C'est le PLEURONOTOME de Lamarck. *Voyez* ce mot. (B.)

TOUR DE COPENHAGUE, nom donné par les marchands à une coquille du genre *buccin*; c'est le *buccinum spiratum* de Linnæus. *Voyez* le mot BUCCIN. (B.)

TOURACO (*Cuculus persa* Lath., pl. enl. n. 601, genre du COUCOU, ordre PIES. *Voyez* ces mots). Ce très-bel oiseau d'Afrique est de la grosseur du *geai*, mais sa queue est fort longue, et les ailes en dépassent l'origine de très-peu. Il a la tête, le cou, le haut du dos, la poitrine, le haut du ventre d'un vert pré; une ligne blanche qui traverse les joues au-dessous de l'œil; une autre ligne de même couleur, coupant la première, à angle droit, à sa pointe, du côté du bec, se recourbant au-dessus de l'œil et ne s'étendant pas au-delà de la moitié de l'orbite; une tache d'un beau noir dans l'angle que forment ces deux lignes; les yeux entourés d'une membrane rouge et couverte de papilles; les paupières bordées de la même teinte, qui est celle des yeux; la base du bec garnie de plumes courtes et effilées qui reviennent en avant des mandibules, qu'elles couvrent presqu'en entier; une huppe sur la tête, composée de plumes très-longues, un peu effilées, fort douces au toucher,

cher, terminées de blanc, et se prolongeant de devant en arrière. Cette huppe a dans sa disposition quelques rapports à celle du *coq de roche*; elle est composée de même de deux plans latéraux, mais elle est moins régulière. MAUDUYT. Les plumes scapulaires, les grandes couvertures des ailes et le bas du dos d'un vert foncé brillant, à reflets d'un violet très-foncé, et légèrement dorés; le croupion d'un vert noirâtre, les couvertures du dessus de la queue d'un vert sombre foncé; les plumes du dessous, du bas-ventre, et des jambes noirâtres, effilées, et semblables à du duvet; les grandes pennes des ailes d'un rouge foncé et chatoyant en dessous, d'un rouge éclatant du côté interne, d'un brun noirâtre en dehors; les moyennes rouges dessus et dessous, et bordées de brun à l'extérieur. Cette couleur occupe d'autant moins de place que les plumes sont plus près du corps; toutes les pennes rouges, terminées de brun; celles de la queue larges, un peu étagées et d'un vert noirâtre en dessous, d'un vert foncé en dessus, qui s'obscurcit graduellement vers le bout; le bec blanchâtre; les pieds noirâtres et les ongles noirs. Tel est le *touraco du Cap de Bonne-Espérance*.

Celui d'*Abyssinie* diffère en ce que sa huppe est noirâtre, ramassée et rabattue en arrière et en flocons; la poitrine et le haut du dos sont d'un vert d'olive qui vient se fondre dans un brun pourpré, relevé d'un reflet vert; cette même couleur teint le dos, les couvertures des ailes, les pennes les plus proches du corps et celles de la queue; les primaires sont d'un rouge cramoisi, avec une échancrure de noir aux petites barbes, vers la pointe.

Enfin, un *touraco* qui a vécu chez M. de Buffon, avoit, après la mue, entre les deux traits blancs des côtés de la tête, un autre trait d'un violet foncé; le manteau et la queue d'un riche bleu pourpré, la huppe verte et sans franges. Ces oiseaux ont la mandibule supérieure convexe, plus arquée que dans les *coucous*, et recouverte de plumes rabattues du front, dans lesquelles les narines sont cachées; ils ont l'œil vif et plein de feu; les plumes du corps et de la huppe sont composées de brins déliés et soyeux; le bec est fendu jusqu'au-dessous des yeux; les ongles sont aigus et forts; les doigts robustes et couverts de fortes écailles.

Il est vraisemblable que ces individus sont tous trois de la même espèce, et que les différences dans les couleurs du plumage caractérisent l'âge et le sexe. Le *touraco* s'éloigne des *coucous* plus par la forme du bec que par la manière de

se nourrir, puisqu'il est des *coucous* qui, comme lui, mangent des fruits (le *coucou de la Caroline*). D'un naturel vif, il s'agite beaucoup, saute et ne marche pas, fait entendre à tous momens un petit cri bas et rauque, *creû*, *creû*, du fond du gosier et sans ouvrir le bec; mais de temps en temps il jette un autre cri éclatant et très-fort, *co,co,co,co,co,co,co*, les premiers accens grands, les autres plus hauts, précipités et très-bruyans, d'une voix perçante et rude. BUFFON.

Suivant Levaillant, qui a vu beaucoup de ces oiseaux dans l'intérieur des terres australes de l'Afrique, le *touraco* se perche toujours à l'extrémité des plus hautes branches; il réunit la souplesse à l'élégance; tous ses mouvemens sont lascifs; ses attitudes pleines de charmes (*Premier Voyage en Afrique*, tom. 1). (VIEILL.)

TOURACO D'ABYSSINIE. (VIEILL.)

TOURACO DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. (VIEILL.)

TOURACO DE GUINÉE. *Voyez* TOURACO. (VIEILL.)

TOURBE. Lorsque les plantes herbacées, réunies en masse, se décomposent à l'air, elles produisent du terreau, et lorsque, dans la même circonstance, elles s'altèrent dans l'eau, elles donnent de la *tourbe*.

Ainsi donc la *tourbe* ne diffère du *terreau* que parce qu'il est resté dans sa composition des parties que le *terreau* a perdues. Il n'y a pas lieu de douter que ces parties ne soient le mucilage qui s'est transformé en une espèce d'huile dont les *tourbes* donnent des quantités notables à la distillation.

On connoît deux espèces de *tourbes*, que l'on peut distinguer par *tourbe superficielle* ou de *marais*, et par *tourbe enfouie dans la terre* ou *tourbe vitriolique*. La première, qui est la véritable *tourbe*, se subdivise elle-même en plusieurs sortes dont je vais m'occuper; la seconde espèce, qui s'en distingue beaucoup, sera ensuite l'objet de mes observations.

Il peut se produire la *tourbe* dans tous les dépôts d'eau stagnante, sous quelque latitude qu'ils se trouvent; mais il paroît qu'ils sont bien plus nombreux dans les pays du Nord que dans ceux du Midi. Il peut également s'en produire à toutes les hauteurs et dans de très-petites mares; ainsi Deluc a eu tort de s'étonner d'en rencontrer sur le sommet du Blotesberg, la montagne la plus élevée du Hartz, et d'autres d'en trouver des masses isolées de quelques toises de diamètre seulement.

La

La *tourbe* doit varier de nature d'après les espèces de plantes qui sont entrées dans sa composition; mais la différence n'est pas extrêmement sensible dans les *tourbières* d'Europe. On ignore ce qu'il en est à cet égard dans celles des autres parties du monde; mais on peut supposer qu'elle est également peu remarquable. Il n'est pas encore prouvé, quoique quelques personnes l'aient avancé, qu'il s'en forme avec les plantes marines; toutes celles qui sont en ce moment exploitées et connues des naturalistes, sur-tout celles de Hollande, sont certainement produites par des plantes d'eau douce.

Quelques peuples de l'Europe ont fait de tout temps usage de la *tourbe* pour combustible. On voit dans Pline qu'on plaignoit de son temps les Bataves d'être réduits à s'en chauffer. Aujourd'hui la consommation s'en est multipliée à raison de la diminution des bois: on l'emploie dans plusieurs parties de la France, non-seulement pour les usages domestiques, mais encore pour ceux des manufactures à feu, comme on le verra plus bas; cependant les amis de leur patrie doivent desirer d'en voir encore étendre l'usage. Ce sont principalement les vallées où sont situées les villes de Liége et d'Amiens qui en fournissent le plus. Ces deux villes, si intéressantes par leurs manufactures, en emploient, seules, de plus grandes quantités que tout le reste de la France.

Les *tourbières* des environs d'Amiens ont été observées et décrites par Roland de la Platière, alors inspecteur des manufactures de Picardie, depuis ministre de l'intérieur, digne d'estime sous tant de rapports, et dont, quoi qu'on fasse, le nom ne périra pas pour l'honneur de l'espèce humaine. Je les ai aussi visitées. C'est d'après son ouvrage, intitulé l'*Art du Tourbier*, imprimé à Neufchâtel, et mes propres observations, que je vais rédiger cet article.

Comme je l'ai déjà dit, toutes les plantes herbacées ou les feuilles des plantes ligneuses, placées sous l'eau, se convertissent en *tourbe*; mais les plantes aquatiques sont principalement celles qui y concourent le plus. Il faut particulièrement noter:

Parmi celles qui sont toujours noyées, les *utriculaires*, les *potamots*, les *renoncules*, les *cornifles*, les *myriophylles*, les *charagnes*, les *ulves*, les *conferves*, et sur-tout les *sphaignes*.

Parmi celles dont les feuilles rasent la surface de l'eau, les *callitriches*, les *nénuphars*, la *morène*, les *lenticules*.

Parmi celles dont les tiges s'élèvent au-dessus de l'eau,

les *scirpes*, les *roseaux*, les *typhes*, le *phellandre*, les *fluteaux*, le *butome*, la *flèchière*, le *rubanier*, les *choins*, les *scirpes*, les *pesses*, les *prêles* etc.

Outre ces plantes, il en est un grand nombre d'autres qui croissent dans les marais, et qui peuvent également concourir à la formation de la *tourbe*; mais comme elles n'ont ordinairement que le pied dans l'eau, elles se décomposent principalement en terreau. La *tourbe*, on le répète, ne se forme que sous l'eau et même sous l'eau stagnante, et ce n'est qu'aux lieux où croissent exclusivement ou presque exclusivement les plantes ci-dessus dénommées, qu'il s'en fait encore aujourd'hui avec une certaine abondance. Ainsi tous les marais où l'on peut mener paître les bestiaux, bien moins, par conséquent, ceux qui se dessèchent pendant l'été, n'en produisent plus, quoique leur sol en soit entièrement formé, souvent dans une épaisseur de plusieurs toises.

Tous les dépôts de ces plantes annuellement accumulées produisent, après un laps de temps proportionné à leur nature et à leur abondance, une masse de *tourbe* dont la hauteur ne se trouve pas séparée en lits, mais fondue dans une série insensible de densité et de couleur. La plus ancienne est noire, compacte, ne contient plus aucun vestige de plantes, donne une grande chaleur en brûlant; la plus nouvelle est superficielle, légère, composée de racines et de feuilles très-perceptibles. On l'appelle *bouzin* dans quelques endroits.

Les grandes masses de *tourbes*, celles qui sont susceptibles d'être exploitées, ont toutes été formées à une époque où la main de l'homme n'avoit pas encore assujéti la nature à ses volontés; lorsque les eaux étoient beaucoup plus abondantes qu'elles ne le sont devenues par suite de l'abaissement des montagnes et du défrichement des forêts. On en trouve quelquefois dont la formation a été interrompue par un desséchement plus ou moins long, et alors elles sont coupées par un banc de terre végétale. D'autres ont éprouvé les effets de grandes alluvions, qui les ont, à diverses reprises, couvertes de sable, d'argile, et ont par conséquent formé des bancs de diverses épaisseurs; d'autres fois ces mélanges se sont faits annuellement et en petite quantité. Aussi est-il rare de trouver la *tourbe* pure; elle contient toujours plus ou moins de sable, plus ou moins d'argile, plus ou moins de terre calcaire, lorsque ces matières sont en petite quantité et également disséminées dans sa masse; elles en améliorent la qualité, parce qu'elles retardent leur com-

combustion et font qu'elles conservent plus long-temps leur chaleur; mais lorsqu'elles dépassent une certaine quantité, elles la rendent inutile pour le chauffage.

Quelquefois les *tourbes* contiennent une grande quantité de coquilles, toutes d'eau douce, et dont les animaux se sont décomposés avec elles. Ces sortes de *tourbes* ont ordinairement une odeur plus désagréable que les autres, et contiennent plus de pyrites.

Les arbres chariés dans les *tourbières*, s'y conservent pendant un très-grand laps de temps, c'est-à-dire plusieurs siècles sans s'altérer, mais ils en prennent la couleur. Il est probable qu'à la fin ils se décomposent et se mêlent avec la *tourbe*; mais on n'a aucun fait qui le prouve. Je dois observer à cette occasion, que, dans mon opinion, les arbres chariés en grande masse dans la mer, forment le *charbon-de-terre*, et que ceux qui sont enfouis également en grande masse dans l'eau douce, forment la *terre d'ombre*. Voyez les mots HOUILLE et TERRE D'OMBRE, où une opinion différente est émise.

Quelques auteurs ont prétendu que l'*humus* ou la terre végétale des prairies se changeoit en *tourbe*: mais on voit par ce qui vient d'être dit, que cela ne peut être; et que même lorsque cet *humus* se mêle avec la *tourbe*, il altère toujours sa bonté.

Lorsque la *tourbe* est imprégnée d'eau, elle est très-dilatée et très-compressible; c'est pourquoi le terrein qui en contient, bombe-t-il toujours dans son milieu, tremble-t-il sous les pieds de ceux qui y passent, repousse-t-il les corps légers, tels que les pieux qu'on y enfonce, et finit-il par absorber les corps lourds dont on le charge, à moins qu'ils n'embrassent une grande surface.

On a observé que lorsque la *tourbe* est imbibée de toute l'eau qu'elle peut absorber, elle ne la laisse plus passer. Aussi l'emploie-t-on avantageusement, dans quelques contrées, pour construire certaines digues qui demandent peu de solidité, mais une grande sûreté.

La question de savoir si la *tourbe* se régénère dans les fosses d'où on l'a extraite, a été agitée et discutée un grand nombre de fois. On a alternativement soutenu l'affirmative et la négative. Deluc est pour la première; il rapporte, dans ses lettres à la reine d'Angleterre, que dans les *moors* de la Hollande, c'est-à-dire les *tourbières*, il ne faut pas plus de trente ans pour que les fosses tourbées se remplissent de nouvelle *tourbe* fibreuse, par la croissance des *conferves*, des *sphaignes*, ensuite des *roseaux*, des *joncs*, des *laiches*

ches etc. Roland de la Platière est du même avis, mais indique cent ans comme le terme moyen de la régénération de la *tourbe*, encore est-ce d'une *tourbe* fibreuse de si mauvaise qualité, qu'elle ne mérite pas les frais de l'exploitation. Je crois aussi que la *tourbe* se reproduit; mais il faut expliquer ce qui se passe dans une fosse qu'on vient d'épuiser, et distinguer les grandes fosses des petites, ainsi que les superficielles des profondes.

La profondeur du lit de *tourbe* aux environs d'Amiens, est communément de vingt-cinq pieds, et on exploite fréquemment la *tourbe* jusqu'à cette profondeur. On conçoit bien qu'aucune espèce de plantes ne peut croître sur un sol que recouvre une aussi grande élévation d'eau, de sorte qu'il faut, avant l'époque où la végétation des *nénuphars* et des *potamots*, qui sont celles qui alongent le plus leurs tiges, devient possible, que le sol se soit exhaussé au moins de vingt pieds. Or il n'y a que trois moyens: 1. l'introduction des *tourbes* voisines par suite du filtrage des eaux; mais cette introduction, considérable la première année, cesse bientôt; on en sent la raison. 2. La chute des feuilles des plantes qui croissent sur les bords. 3. Les dépôts produits par la croissance des *conferves* et autres plantes de la même famille. Ces deux dernières causes paroîtront produire des effets si peu rapides à ceux qui ont observé des fosses à *tourbes* et qui ont étudié l'organisation des *conferves*, qu'elles ne doivent pas donner une demi-ligne d'augmentation par an, quoiqu'une observation de Van Marum, insérée dans le septième cahier des *Annales du Muséum*, semble prouver qu'elles y concourent bien plus puissamment.

Mais dans les fosses qui ont moins de profondeur et moins d'étendue, six ou huit pieds par exemple, les plantes citées plus haut peuvent déjà végéter, et celles des bords ont un effet proportionnel plus considérable: aussi les voit-on se remplir de végétaux qui produisent abondamment de la *tourbe*, ainsi que je m'en suis assuré sur deux fosses, d'à-peu-près cette grandeur, creusées, il y a environ vingt ans, à la queue de l'étang de Montmorency, et abandonnées avant leur épuisement, parce que personne ne vouloit acheter la *tourbe* qu'on en tiroit. Ce fait est encore bien plus marqué dans les mares où il se forme de la *tourbe*, ainsi que je l'ai également remarqué dans la forêt de Bondi, où une île flottante, formée de *sphaignes* et sur laquelle croissoient déjà des *laiches* et un *saule*, fut enlevée je ne sai pourquoi, et commençoit à se reproduire huit à dix ans après, c'est-

à-

à-dire à l'époque de la révolution où cette mare a été desséchée.

D'après ces faits, je suis persuadé, et on dit qu'on pratique en Hollande, que le meilleur moyen d'accélérer le renouvellement de la *tourbe* dans les fosses anciennement exploitées, seroit de former sur leur surface, avec des bottes de *sphaigne*, de petites îles flottantes dans lesquelles on ficheroit des pieds de *laiches*, de *roseaux*, de *saules marseau* etc. Ces petites îles croîtroient tous les ans en hauteur et en largeur, et s'enfonceroient graduellement. Il est probable que ce moyen si simple et si peu coûteux, employé aux environs d'Amiens, où les fosses à *tourbes* absorbent une grande surface de terrein, rendroit à l'utilité publique en moins d'un siècle, des espaces qui ne le seront peut-être pas avant dix. On ne peut trop recommander à ceux qui sont sur les lieux, et qui peuvent juger de sa facilité et de son utilité, de prendre cette remarque en considération.

Si on en juge d'après l'apparence, la *tourbe* paroît propre à toute espèce de culture, car elle ressemble au meilleur terreau de couche, et les prairies dont elle fait la base, présentent une richesse de végétation séduisante. Mais l'expérience détruit bientôt cet espoir; en effet, elle se refuse à nourrir, soit séche, soit humide, toutes espèces de plantes que la nature n'a pas appelées à croître sur elle, c'est-à-dire toutes celles que l'homme cultive pour son usage. Elle ne produit que des *laiches*, des *scirpes*, des *choins*, des *roseaux* et autres plantes dont les bestiaux refusent de se nourrir, qui ne peuvent servir qu'à faire de la litière ou à brûler.

Mais quelque rebelle que la *tourbe* soit à la culture, l'homme industrieux parvient à en tirer parti: ainsi elle bonifie les terres sablonneuses et argileuses, lorsqu'on en mélange une petite quantité avec elles; ainsi on peut l'amener petit à petit à produire des légumes et même des arbres, en en brûlant tous les ans une partie sur la surface de l'autre. Mais écoutons Deluc, lorsqu'il parle des moyens que les Hollandais emploient pour fertiliser les *moors*, qui sont, comme on l'a déjà dit, le plus grand dépôt de *tourbe* connu, celui qu'on exploite depuis un plus grand nombre de siècles.

L'épaisseur de la *tourbe* dans les *moors* est de trente pieds. La partie supérieure est, comme par-tout ailleurs, de la *tourbe* fibreuse, qui graduellement se solidifie et devient enfin de la *tourbe* compacte.

Lorsqu'on veut fertiliser un terrein, on commence par

le dessécher, en faisant tout autour un fossé d'une certaine largeur, dont on rejette la *tourbe* dans l'enceinte, où elle se dessèche, et ou on la brûle avec celle de la surface du sol. On ne peut pas creuser ce fossé en une seule fois, la poussée de la *tourbe* inférieure l'auroit bientôt rempli, tant par la portion qui y seroit portée, que par l'affaissement de la surface; en conséquence on ne l'approfondit que graduellement, ordinairement d'un pied ou deux par année, et chaque été on brûle la totalité de la surface de l'enceinte avec la *tourbe* qu'on a tirée du fossé l'année précédente.

On s'arrête lorsqu'on est parvenu à la *tourbe* compacte; alors on a une terre végétale très-fertile, qui donne de très-belles récoltes, sur-tout en légumes. Il n'y a que les arbres qui ne peuvent pas y croître dans leur première jeunesse; mais pour les y accoutumer, on les plante dans un large trou qu'on a rempli de sable, pris dans les landes qui entourent les *moors*. Ces arbres poussent fort bien dans ce sable, qui reste constamment humide, et lorsque leurs racines arrivent à la *tourbe*, elles sont assez fortes pour y pénétrer.

Beaucoup de personnes ont été, comme moi, à portée d'admirer la promenade d'Amiens, qui est plantée dans la *tourbe*, ou mieux sur la *tourbe*; mais les dépenses qu'elle a occasionnées sont immenses, attendu qu'il a fallu y apporter pendant une longue suite d'années toujours de la nouvelle terre, pour remplacer les affaissemens qui avoient fréquemment lieu, tantôt dans un endroit, tantôt dans un autre, et même dans la totalité. En conséquence on ne doit jamais conseiller cette méthode à des particuliers que pour des *tourbières* d'une très-petite étendue en largeur et en profondeur, où les affaissemens sont moins à redouter.

Aussi, lorsqu'on veut construire une maison ou une chaussée sur un terrein tourbeux, et qu'on ne peut ou ne veut pas employer la méthode hollandaise à cause de sa longueur, n'y a-t-il d'autre moyen que de les bâtir sur des cadres, c'est-à-dire sur des poutres liées ensemble par de forts madriers de chêne, car on a reconnu, ainsi que je l'ai déjà observé, que les bois ne s'altéroient point d'une manière sensible dans la *tourbe*. Si les Romains, qui ont construit plusieurs chemins sur la vallée de Somme, auprès de Sens et auprès de la saline de Dieuze, avoient employé ce moyen, ces chemins ne seroient pas aujourd'hui recouverts de plusieurs toises d'épaisseur de *tourbe*. Tout le monde pourroit encore profiter de celui de Dieuze, par exemple, qui, faute

de

de pierres, avoit été fait avec des boules de terre cuite de la grosseur du poing, ainsi que s'en est assuré Gillet-Laumont.

L'*humus* qui recouvre la plupart des anciennes *tourbières*, n'est souvent pas assez épais, et se crève quelquefois par la dilatation de la masse intérieure, alors les hommes et les animaux sont exposés à s'enfoncer. De là, les restes d'antiquités qu'on retrouve dans quelques *tourbières*, restes dont la conservation est d'autant plus parfaite, qu'ils ont été constamment préservés du contact de l'air et hors des atteintes de toute espèce de froissement. La vallée de Somme sur-tout a fourni des objets, de cette nature, très-précieux.

L'eau des *tourbières* en parcourant continuellement leur masse, se conserve généralement à une température plus élevée en hiver et plus basse en été que les eaux continuellement exposées au contact de l'air; aussi gèlent-elles les dernières, ce qui attire dans les pays à *tourbe*, pendant l'hiver, une grande quantité de *canards*, de *bécassines* et autre gibier d'eau, qui donnent quelquefois des bénéfices importans. Dans celles qui ne sont pas encore solidifiées à leur surface et qui sont par conséquent impénétrables à l'homme, ces oiseaux y restent toute l'année, parce qu'ils peuvent y élever leurs pétits avec sécurité.

Les *tourbières* sont souvent si élastiques, qu'elles favorisent les sauts d'une manière incroyable. Deluc rapporte que les Hollandais franchissent aisément des fosses de vingt pieds de large.

L'air des *tourbières* n'est pas aussi insalubre que celui des marais proprement dits, ainsi qu'on le juge dans les moors et dans les environs d'Amiens.

Les *tourbières*, on le répète, sont fort communes en France; mais il en est fort peu d'exploitées. L'odeur que répand la *tourbe* en brûlant, et le désagrément qu'elle a de ne point jeter de flamme et de ne laisser voir son incandescence qu'au moment qu'on la remue, en éloignent sans doute tous ceux à qui leur fortune ou leur position permet de consommer du bois ou du charbon de terre. On a fait des efforts pour en introduire l'usage à Paris pour les pauvres; mais cela a été sans succès. C'est aux environs de Liége et d'Amiens où on en tire le plus grand parti, ainsi qu'on l'a déjà observé. Là, on l'emploie absolument à tous les usages du bois de corde; là, on en fait, en la brûlant dans des fours construits exprès, un charbon aussi bon pour l'usage de la cuisine que le charbon de bois ou de terre, et qu'on peut employer à tout, même à fondre le

fer

fer. Il résulte des expériences de Sage, que si, proportion égale, l'intensité de sa chaleur n'est pas aussi considérable que celles des deux espèces ci-dessus, il a en sa faveur l'avantage de durer plus long-temps et de chauffer plus également, et par conséquent d'être de beaucoup préférable dans les manufactures où il faut faire bouillir ou évaporer l'eau, telles que les teintureries, les salines etc. etc.

Les cendres de *tourbes* sont plus ou moins abondantes, selon que la *tourbe* est plus compacte et plus mélangée de matières étrangères. Il est dangereux de s'en servir pour le blanchissage, car elles tachent le ligne d'une manière ineffaçable; mais elles sont très-utiles pour fertiliser les prairies en général, et sur-tout, comme on l'a déjà dit, les prairies tourbeuses. Leur emploi est très-ancien en Hollande, et s'étend beaucoup en ce moment en France: elles n'ont point au même degré les inconvéniens des cendres des *tourbes* pyriteuses, dont on parlera plus bas. *Voyez* au mot CENDRE.

L'exploitation de la *tourbe* est, dans les pays où on en fait une consommation habituelle, un art assujéti à des règles propres à le rendre plus facile et plus économique. C'est, on le répète, à Roland de la Platière qu'on doit le meilleur traité qui ait encore été publié à cet égard. Je vais en extraire les principaux procédés, que j'ai été à portée de voir exécuter plusieurs fois.

On a toujours lieu de croire qu'un terrein contient de la *tourbe*, lorsqu'il tremble sous les pieds et qu'il se gonfle après les pluies de l'hiver; et lorsque l'on veut s'en assurer, il ne s'agit ordinairement que d'enlever avec la bêche quelques pouces de sa surface, et d'enfoncer ensuite un pieu ou une perche, qui pénètre plus ou moins aisément, plus ou moins profondément, mais qui enfonce toujours par le simple effort de la main. La certitude acquise qu'il y a de la *tourbe*, on commence par la mettre à nu, en enlevant avec la bêche tout l'*humus* ou la terre végétale qui la recouvre, dans une étendue proportionnée au nombre des ouvriers qu'on veut employer, comparé à l'épaisseur de la *tourbe* et à l'abondance des eaux qui la noient. Il faut, en principe général, que les fosses soient de grandeur telle, qu'on puisse en épuiser les eaux à mesure qu'on en enlève la *tourbe*.

Il y a, dans toute bonne exploitation, quatre espèces d'ouvriers: les *bêcheurs*, qui coupent la *tourbe* en parallélipipèdes; les *brouetteurs*, qui la portent au séchoir; les *empileurs*, qui la rangent en piles, et les *épuiseurs*, qui enlèvent

vent l'eau, soit avec des seaux, soit avec des pompes de diverses espèces.

La première *tourbe* est, comme on l'a déjà dit, légère, fibreuse, ce n'est presque que des plantes desséchées; elle est d'un mauvais débit, parce qu'elle chauffe peu et qu'elle brûle vîte. On la coupe avec une bèche ordinaire, en larges parallélipipèdes, et on la met sécher séparément. Lorsqu'on est parvenu à la *tourbe* compacte, on emploie une bèche particulière, qu'on appelle *leuchet* à Amiens, laquelle a un fer plus étroit, avec un appendice de la moitié de sa longueur, situé du côté gauche, faisant un angle obtus avec lui, et destiné à couper la *tourbe* sur deux faces à la fois. Les parallélipipèdes de *tourbes* ainsi exploités, ont toujours la largeur et la hauteur du fer de la bèche, c'est-à-dire dix à douze pouces de longueur, sur cinq à six de largeur et autant d'épaisseur.

Depuis quelques années, on emploie aux environs d'Amiens, des espèces de boîtes qu'on fait tomber de haut comme un mouton, et qui chaque fois enlèvent des blocs trente-six fois plus considérables; mais leur usage n'est pas encore fort étendu. On en peut voir la description détaillée et la figure dans l'ouvrage de Roland précité.

Lorsqu'on est parvenu au point où l'eau ne peut plus être épuisée, dans la méthode ordinaire s'entend, car la boîte travaille dans l'eau comme hors de l'eau, et c'est même son plus grand avantage, on a recours à la *drague*, c'est-à-dire, à une pelle en tole, creuse et recourbée à angle aigu sur son manche, percée de trous, et fixée à l'extrémité d'une longue perche. Un homme, placé sur le bord des fosses, ou dans un petit bateau, gratte à angles droits au fond de la fosse; et lorsqu'il a rempli sa pelle de *tourbe*, il la retire, et jette cette *tourbe* à d'autres hommes, qui la moulent dans les proportions ci-dessus désignées. Après l'emploi de la drague, on peut encore faire usage d'un sac de toile claire, attaché par son ouverture à un cercle qui l'est lui-même à un long bâton, pour ramasser les parcelles de *tourbes* qui nagent dans l'eau, et que les instrumens ci-dessus ne peuvent saisir. On la met ensuite en moule comme la précédente.

La *tourbe*, de quelque manière qu'elle ait été tirée, doit être séchée. Pour cela, on commence par en dresser les parallélipipèdes en pyramides peu élevées et à jour, c'est-à-dire, qu'on en place sur la terre, cinq, six ou sept briques à la distance de quelques pouces les unes des autres, et qu'ensuite on les coupe par d'autres disposées en sens contrai-

traire, et ce, toujours en diminuant d'une à chaque rangée. Au bout de quinze jours, on défait ces petites pyramides, et on en construit avec les matériaux, de plus grandes; mais disposées de même, excepté que deux parallélipipèdes sont toujours accollés. On la laisse dans cet état huit à dix jours, après lesquels on la change encore de forme, c'est-à-dire, qu'on en construit des pyramides hexagones ou polygones, creuses en dedans. Enfin, pour la dernière fois, on la dispose d'une manière plus serrée en l'empilant en pyramides carrées, et on la laisse ainsi exposée à l'air, en la couvrant de joncs, ou même seulement de poussière de *tourbe*, pour la garantir de la pluie, jusqu'à ce que l'acquéreur la vienne chercher.

La *tourbe*, en séchant, éprouve toujours un retrait qui est proportionnel à sa densité et à l'état de sécheresse où elle étoit dans la terre. Plus elle est susceptible de retraite, et meilleure elle est. La *tourbe* fibreuse en a fort peu. Il y a, en général, la plus grande variété à cet égard, même dans des *tourbières* voisines.

La *tourbe* séchée est, dans certains cantons, sujette à s'enflammer spontanément par la décomposition des pyrites qu'elle contient souvent, ainsi qu'il a été déja dit; c'est pourquoi il ne faut jamais la rassembler en grande masse dans l'intérieur des édifices, et toujours il est bon d'en séparer les piles à l'air libre. Du reste, elle peut, lorsque cet accident n'arrive pas, se conserver aussi long-temps qu'on le desire, sans craindre qu'elle perde de sa qualité.

La nécessité de sécher les *tourbes* aussi-tôt qu'elles sont sorties de la fosse, force de ne *tourber* que pendant le printemps et l'été, à moins qu'on ne possède de grands hangars, où on puisse les tenir à l'abri pendant l'automne, ce qui permet d'en prolonger l'extraction jusqu'aux froids.

Au foyer, on arrange les *tourbes* en forme pyramidale, laissant des jours entre chacune, pour que la flamme circule et s'élève au-dessus. Elles fournissent, ainsi disposées, un feu passablement ardent, qui dure cinq à six heures, lorsque, comme on le fait habituellement, on y a mis une quinzaine de parallélipipèdes. Il n'est ordinairement nécessaire de remonter ce feu que deux fois par jour, pourvu qu'on ne le remue pas.

Il ne s'agit plus actuellement, pour compléter cet article, que de parler de la seconde espèce de *tourbe*, de celle qu'on appelle *tourbe du haut pays*, *tourbe profonde*, ou *tourbe vitriolique*.

Cette espèce de *tourbe* a été découverte, il y a une cin-

quan-

quantaine d'années, en faisant un puits près de Noyon. Aujourd'hui, on sait qu'elle s'étend dans un espace de près de cinquante lieues carrées; c'est-à-dire, depuis Viller-Cotterets jusqu'à Laon, d'une part; et depuis Montdidier jusqu'à Rheims, de l'autre. Ce terrein que j'ai parcouru plusieurs fois, est une plaine élevée de dix à quinze toises, sillonnées en tout sens par de profondes vallées. Roland de la Platière, qui l'a particulièrement étudié, a reconnu que près de Noyon, par exemple, il y avoit, sous la terre végétale, un banc d'argile de deux pieds; un banc de sable rempli de coquilles marines bien caractérisées, de deux pieds; un autre banc d'argile de quatre pieds; un banc composé d'argile, de sable, de craie et de *tourbe*, dans lequel on trouve une immense quantité de coquilles fluviatiles bien reconnoissables, de dix pieds; des bancs alternatifs d'argile et de *tourbe*, formant ensemble huit pieds; un banc de marne de quatre pieds, et toujours le gallet marin en dessous.

Cet ordre de couches, à quelques différences de mesure près, je l'ai vérifié à Anisy, près de Lafère. Poiret l'a reconnu non loin de Soissons. Il prouve bien évidemment à mes yeux, que tout ce terrein, d'abord fond de la mer, a été desséché; qu'ensuite il s'y est établi un immense lac d'eau douce dans lequel ont crû des plantes aquatiques, ont vécu des coquillages fluviatiles, qui ont formé la *tourbe*, laquelle a été ensuite instantanément recouverte par un dépôt marin qui a servi de base à une nouvelle mer, origine de l'immense quantité de coquilles marines que l'on trouve dans tous les bancs supérieurs, coquilles à peine altérées, et dont l'ancien propriétaire de Courtagnon a envoyé des collections dans toute l'Europe.

D'après cette théorie, la *tourbe* qui nous occupe en ce moment, ne diffère de la *tourbe* mentionnée précédemment, que parce qu'elle est peu épaisse, qu'elle contient beaucoup plus de coquilles, et qu'elle est recouverte par dix à vingt-cinq pieds de terre.

Mais, comme il a été observé plus haut, les coquillages, qui ont vécu dans les *tourbières* ordinaires, ont suffi pour donner naissance à des pyrites qui, quelquefois, causent l'inflammation spontanée de la *tourbe* qu'on en a tirée; ainsi, la grande quantité de ceux qui ont péri dans celle-ci ont dû en former bien davantage. Aussi cette matière est-elle plutôt un assemblage de petites pyrites colorées par de la *tourbe*, qu'une véritable *tourbe*; aussi ne la brûle-t-on pas comme de la *tourbe* ordinaire, pour se chauffer, mais pour en ti-

tirer du vitriol et de l'alun, ou pour employer ses cendres comme engrais.

L'eau ne se trouve nulle part, dans ces espèces de *tourbières*, au-dessus du premier banc de *tourbe*. Elle sourd la plupart du temps de la *tourbe* même, quoiqu'elle ne la pénètre pas, qu'elle ne la délaye pas, et quelquefois elle sourd en dessous, et dans ce cas, elle n'en gène pas moins les travaux.

Poussée à la distillation, la *tourbe du haut pays* fournit comme celle des marais de la Somme, un phlegme d'une odeur légèrement bitumineuse, d'une nature assez particulière, et ensuite une petite quantité d'huile, mais de plus, quelques gouttes d'acide et d'alcali volatil. Le résidu, exposé quelques jours à l'air, donne par la lixiviation et l'évaporation, des cristaux d'alun, et de vitriol de fer et de couperose.

Déjà, à deux ou trois reprises différentes, on a établi dans les environs de Baurin et ailleurs, des fabriques pour tirer de ces *tourbes* pyritueuses, et livrer au commerce, l'alun et le vitriol qu'elles contiennent, mais ces fabriques ont toujours été abandonnées, tant parce que la dépense excédoit la recette, que parce qu'il étoit extrêmement difficile de séparer ces deux sels l'un de l'autre, ce qui faisoit qu'on ne pouvoit les employer qu'à un petit nombre d'usages, ou presqu'uniquement à la teinture noire; aussi est-ce pour la cendre que l'on exploite le plus généralement les *tourbes* en question.

La manière de brûler ces *tourbes*, pour en obtenir la cendre, consiste à les mettre en tas d'une grande étendue, soixante pieds par exemple, de long sur huit à neuf de hauteur, en ayant soin de réserver la meilleure pour placer en dessus. On met le feu tout autour de ce tas; il pénètre dans son intérieur, et acquiert tant d'action, que toutes les terres, qui s'y trouvent mêlées, se vitrifient. Cette opération ne se termine pas avant quinze jours à un mois, plus ou moins, selon la nature de la *tourbe*, et l'état de l'atmosphère. Pendant toute sa durée, et sur-tout dans ses commencemens, il s'élève, du tas, une flamme peu expansive, qui ne paroît bien que pendant la nuit, et qui donne naissance à une fumée sulfureuse et suffocante, qui ne permet d'en approcher qu'au-dessus du vent.

Le soufre de ces pyrites entièrement consommé, et le tas refroidi, on en passe le résidu à la claie, et on en pile les plus gros morceaux. C'est dans cet état qu'on le met dans le commerce, sous le nom de *cendre de tourbe*, *cendre de*

de Baurin, du nom du village qui a d'abord exploité cette espèce de *tourbe*.

Ces cendres répandues à la main, c'est-à-dire semées sur les terres froides, sur les prairies humides, produisent des effets en apparence miraculeux, car elles augmentent leur produit de près d'un tiers; aussi leur emploi s'est-il étendu avec une grande rapidité, et l'exploitation des *tourbes*, pour cet objet, est-elle devenue un article de grande importance; mais on n'a pas tardé à s'appercevoir que les terres sur lesquelles on en répandoit tous les ans, ne tardoient pas, non-seulement à perdre cette fertilité extraordinaire, mais même à moins produire qu'avant l'usage des cendres; en conséquence, l'emploi en est de beaucoup tombé, sur-tout dans le pays même où on ne les avoit pas d'abord économisées. Il paroît que la cause de cette cessation de fertilité provient du fer à l'état de *colcothar*, ou du *vitriol* à moitié décomposé, que ces cendres contiennent, et qui se déposant à quelques pouces sous terre, forme une couche qui, quelque mince qu'elle soit, interrompt la végétation, soit en interceptant l'eau qui monte ou qui descend, soit en tuant chimiquement les racines des plantes, ou en les empêchant de pénétrer plus avant.

Il résulte de ce qui vient d'être dit, que les cendres de Baurin peuvent être employées avec avantage sur les terres ci-dessus désignées, mais qu'il faut en ménager l'usage avec prudence, c'est-à-dire, n'en répandre que de loin en loin et peu à la fois. Quant aux terres légères, qu'elles soient sablonneuses ou calcaires, il ne convient presque jamais d'y répandre des cendres de cette espèce. *Voyez* les mots ENGRAIS, CENDRE et un *mémoire* lu à l'Institut national par Poiret, et imprimé depuis la rédaction de cet article.

Roland de la Platière a prouvé que ces cendres pouvoient servir avec un très-grand avantage, mêlées avec de la chaux, aux bâtisses sous l'eau. Elles donnent au mortier une bien plus grande solidité que la POUZZOLANE même (*Voyez* ce mot). C'est peut-être l'unique usage auquel elles serviront un jour dans le pays, mais je ne sache pas cependant, qu'on l'y emploie encore, du moins dans la partie où habite ma famille, c'est-à-dire, entre Soissons et Laffère, où ces *tourbières* sont exploitées dans plusieurs endroits.

Il est possible qu'il se trouve des *tourbes* de cette espèce dans d'autres parties de la France, mais on ne les connoît

pas.

pas. Aux yeux des géologues, il peut même paroître difficile que la même disposition de terrein se rencontre fréquemment par des raisons qu'il seroit trop long d'expliquer ici. (*B.*)

TOURBILLON, mouvement circulaire et violent que prennent l'eau ou le vent en certaines circonstances. Un fleuve qui coule rapidement, venant à rencontrer une masse de rochers qui lui fait faire brusquement un coude, éprouve dans cette sinuosité des remous qui impriment à l'eau un mouvement de rotation qui se manifeste à sa surface. Les nageurs savent combien il est dangereux de se baigner dans ces sortes de *tourbillons*. Le Rhône présente un exemple de ces eaux tournoyantes, dans l'endroit nommé *Pierre-bénite*, à demi-lieue au-dessous de Lyon. On en trouve un à-peu-près semblable dans le Danube, à sept milles au-dessous de Lintz, où souvent il a péri de grands bateaux.

Cet effet ne se manifeste pas seulement dans les rivières, mais encore d'une manière bien plus frappante dans certains parages maritimes, notamment dans le fameux gouffre des côtes de Norwège, marqué sur toutes les cartes sous le nom de *Maelstrom*: on a raconté qu'il engloutissoit les vaisseaux, et qu'il les revomissoit ensuite. Aujourd'hui que le merveilleux a disparu, les marins un peu hardis traversent à pleines voiles ce vaste *tourbillon*, qui n'est occasionné que par la résistance inégale qu'éprouve un courant de mer en passant entre deux îles voisines de la côte. Il en est de même du *tourbillon* jadis si redouté des navigateurs qui traversoient le détroit de Messine, et qu'épouvantoient les noms de Carybde et de Scylla.

Les *tourbillons de vent* sont des mouvemens de fermentation qui s'opèrent dans l'atmosphère par la réaction des fluides gazeux qui s'échappent quelquefois du sein de la terre, et dont le mélange avec les fluides atmosphériques produit en grand les mêmes effets que nous observons dans quelques-unes de nos expériences; car tous les phénomènes météorologiques ne sont autre chose que de grandes opérations de chimie.

C'est sur-tout dans les lieux élevés, sur le sommet des montagnes, que les *tourbillons de vent* se font sentir avec la plus grande violence, soit parce que les vents n'éprouvent point là de frottement qui puisse retarder leur marche, soit sur-tout parce que c'est à ces grandes hauteurs que s'élèvent les fluides hétérogènes qui se sont mêlés à l'atmosphère,

re, et qui sont plus légers que l'air commun. Saussure a observé que sur le *Col-du-Géant*, à 1763 toises d'élévation, l'air étoit moins pur qu'à Genève; et il a éprouvé là des *tourbillons de vent* d'une telle violence, qu'il sentoit la montagne s'ébranler sous lui. (PAT.)

TOURCO. *Voyez* LITORNE. (VIEILL.)

TOURD, TOURDE, noms vulgaires des GRIVES. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOURD, nom spécifique d'un poisson du genre LABRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TOURDELLE. On désigne ainsi la LITORNE dans différentes contrées de la France. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOURDRE, l'un des noms vulgaires des GRIVES. *Voyez* ce mot. (S.)

TOURELLE. *Voyez* TOURETTE. (S.)

TOURET, nom vulgaire du MAUVIS. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOURETTE, *Arabis*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la tétradynamie siliqueuse, et de la famille des CRUCIFÈRES, dont le caractère consiste en un calice connivent; une corolle de quatre pétales; six étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur terminé par un stigmate presque sessile.

Le fruit est une silique longue, linéaire, quadrangulaire, souvent redressée et serrée contre la tige, et terminée par le stigmate qui persiste.

Ce genre, qui est figuré pl. 563 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes à feuilles alternes et à fleurs disposées en épis quelquefois très-longs, que les botanistes français ont réunies avec les ARABETTES (*Voyez* ce mot), mais que ceux du Nord persistent à en séparer sous la considération de l'absence des glandes qu'on trouve à la base de l'ovaire des *arabettes*, et sur la forme de la silique, qui n'est pas plate. On en compte huit espèces, dont les plus communes sont:

La TOURETTE GLABRE, qui a les feuilles radicales dentées et hispides, et les caulinaires très-entières, amplexicaules et glabres. Elle est bisannuelle, et se trouve dans les bois dégarnis, secs et sablonneux.

La TOURETTE HÉRISSÉE a toutes les feuilles hispides; celles de la tige amplexicaules et dentées dans leur milieu; les rameaux droits et grêles. Elle est bisannuelle, et se trouve dans les bois arides, sur les montagnes découvertes.

Ces deux plantes s'élèvent à un ou deux pieds, et ont

un port très-élégant. Elles ne sont point rares aux environs de Paris. Leurs feuilles en décoction sont régardées comme incisives, apéritives, carminatives et sudorifiques. (B.)

TOURLOUROU, nom créole d'un crustacé du genre OCYPODE, qu'on trouve abondamment aux Antilles. *Voyez* ce mot. (B.)

TOURLOURY, nom de deux *palmiers* de Cayenne, dont les feuilles servent aux habitans pour couvrir les cases de leurs nègres. Ce sont l'*urucuri* de Pison et l'*aouai* d'Aublet. Ces arbres n'ont pas encore été figurés. (B.)

TOURMALINE, SCHORL ÉLECTRIQUE (Werner), substance pierreuse cristallisée, qui devint célèbre dans le siècle dernier, par la propriété qu'on lui reconnut d'être pyro-électrique, c'est-à-dire de devenir électrique par la chaleur, et d'attirer les cendres et autres corps légers. C'est Lemery qui, le premier, parmi les modernes, nous a fait connoître cette propriété de la *tourmaline* (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, année 1717). Mais il paroît que Pline avoit fait cette observation 16 siècles auparavant; car il parle d'une pierre de couleur rougeâtre qui, étant *échauffée par le soleil* ou par le frottement entre les doigts, *acquiert la propriété d'attirer des morceaux de paille ou de papier*. Après avoir parlé des *rubis* et des *grenats*, il ajoute: *secunda bonitate similis est ionia appellata a pratatis floribus; et inter has invenio differentiam, unam quæ purpura radiat, alteram quæ cocco:* A SOLE CALEFACTAS aut digitorum attritu, PALEAS AUT CARTHARUM FILA (SEU FOLIA) AD SE RAPERE (*Lib.* 37, *cap.* 7, *n.* 29).

D'après l'observation faite par Lemery, on crut longtemps que la *tourmaline* étoit la seule substance minérale qui fût électrique par la chaleur; mais on a reconnu plus récemment que cette propriété se rencontre dans plusieurs autres minéraux cristallisés, tels que la *boracite*; la plupart des *topazes*; quelques *scherls noirs*; la *zéolithe*; la *calamine cristallisée*; la *lépidolithe*; la *sibérite*; l'*akantikone*; la *prehnite*; la *koupholite*; et il est probable qu'on en découvrira d'autres encore, comme l'avoit très-bien prévu l'illustre Buffon.

En parlant des *tourmalines* de Ceylan: " leur principale propriété, dit-il, est de devenir électriques sans frottement, et par la simple chaleur; cette électricité que le feu leur communique, se manifeste par *attraction* sur l'une des faces (ou sommets) de cette pierre, et par *répul-*

sion

tion sur la face opposée, comme dans les corps électriques par le frottement, dont l'électricité s'exerce *en plus* ou *en moins*, et agit *positivement* et *négativement* sur différentes faces; mais cette faculté de devenir électrique sans frottement et par la simple chaleur, qu'on a regardée comme une propriété singulière et même unique, parce qu'elle n'a encore été *distinctement* observée que sur la *tourmaline*, doit se trouver plus ou moins dans toutes les pierres qui ont la même origine; et d'ailleurs, la chaleur ne produit-elle pas un frottement extérieur et même intérieur dans les corps qu'elle pénètre; et réciproquement toute friction produit de la chaleur. Il n'y a donc rien de merveilleux ni de surprenant dans cette communication de l'électricité par l'action du feu .... *Je suis persuadé*, ajoute-t-il, *qu'en faisant chauffer divers schorls, il s'en trouvera qui s'électriseront par ce moyen* „ (Buffon, *minéraux*, art. TOURMALINE).

Il faut observer que presque toutes les substances qu'on a reconnues depuis, pour être *pyro-électriques*, sont du nombre de celles que Buffon eût rangées parmi les *schorls*, et qu'ainsi les observateurs modernes n'ont fait que confirmer ce qu'il avoit dit long-temps avant l'invention de l'aiguille de laiton.

Romé-Delisle, Deborn, Laméthérie, Werner, et les autres minéralogistes, font entrer avec raison la *tourmaline* dans le genre du *schorl*; mais on voit aujourd'hui quelques auteurs qui, par un renversement étrange, font entrer le *schorl noir* (l'un des principaux matériaux du globe terrestre) dans l'espèce de la *tourmaline*, qui n'est qu'un atome en comparaison du *schorl*. C'est à-peu-près comme si l'on donnoit à l'homme en général le nom d'*albinos*, parce qu'il se trouve quelques *albinos* qui font partie de l'espèce humaine.

La *tourmaline* est une des substances pierreuses dont la cristallisation présente le plus de variétés: les cristallographes en comptent douze ou quinze. Les plus ordinaires sont:

1. Prisme triangulaire à faces convexes.

2. Prisme triangulaire dont les arêtes sont tronquées en biseau, ce qui donne neuf faces au prisme, et neuf angles, dont trois aigus et six obtus.

3. Le prisme précédent, dont les trois arêtes aiguës sont tronquées, ce qui donne au prisme 12 faces.

4. Un prisme hexaèdre équiangle.

5. Un prisme hexaèdre à trois angles aigus et trois obtus.

6. Un prisme dont les faces et les cannelures sont si multipliées, que le cristal devient cylindroïde.

Ces différens prismes sont le plus souvent privés de leurs sommets: quand ils se trouvent complets, ils sont terminés par des pyramides obtuses à trois faces, qui seroient rhomboïdales dans le plus grand état de simplicité, mais qui sont presque toujours modifiées par diverses troncatures.

Ces pyramides sont disposées d'une manière alternante, c'est-à-dire que les faces de l'une correspondent aux arêtes de l'autre.

Quelques cristaux sont dépourvus de prisme: leurs deux pyramides sont jointes base à base, ce qui forme un cristal lenticulaire.

Les *tourmalines* se trouvent dans les montagnes primitives, et sont encastrées le plus souvent dans des roches magnésiennes; on en voit aussi quelquefois dans le quartz, le feldspath etc.

Leur couleur varie suivant les localités: celles de Ceylan sont rougeâtres ou verdâtres; on donnoit à ces dernières le nom de *péridot*.

Celles du Brésil sont communément d'un vert foncé, quelquefois bleuâtres: les vertes ont été nommées *émeraudes du Brésil*.

Celles du Tyrol paroissent d'une couleur brune quand les morceaux sont épais; leurs lames minces sont d'un beau vert. Elles se trouvent dans la montagne de Greiner au Zillerthal; elles ont pour gangue une stéatite blanche ou verdâtre. Muller les a fait connoître en 1778.

Celles d'Espagne sont d'une couleur orangée quelquefois très-foncée. Elles furent découvertes en 1781 dans les montagnes granitiques de la Castille vieille, par le naturaliste Launoy, que Romé-Delisle avoit engagé à faire la recherche de ces sortes de cristaux.

On trouve en Corse une *tourmaline blanche*, dont Lamétherie a parlé dans sa *Théorie de la Terre*, publiée en 1797.

Dolomieu a parlé des *tourmalines blanches* du mont Saint-Gothard (*Journ. de Phys.*, avril 1798).

Toutes ces variétés de *tourmalines* sont transparentes; et Romé-Delisle a remarqué que lorsqu'elles ne le sont pas, elles sont privées de la propriété de devenir *électriques par la chaleur*.

Cette propriété a beaucoup exercé les naturalistes; et quelques-uns ont pensé que leurs deux sommets avoient cha-

1. Troglodyte de Buenos-aires
2. Toucan à gorge jaune.
3. Touraco.
4. Tournepierre.

chacun leur électricité particulière, l'une *positive*, l'autre *négative*; mais Romé-Delisle, qui n'avançoit rien légèrement, à réfuté d'une manière formelle cette supposition.

En parlant des *tourmalines* qu'on a fait chauffer, et qu'on voit attirer et repousser les corps légers, il dit: " Mais il ne faut pas croire qu'alors une de ces extrémités attire tandis que l'autre repousse: *toutes deux attirent et repoussent dans le même instant*, et ne sont plus que repulsives en se refroidissant " (*Tom.* II, *pag.* 371, *note* 93).

Deborn dit pareillement que la *tourmaline*, après avoir attiré les corps légers pendant qu'elle est échauffée, *les repousse à mesure qu'elle refroidit* (*Catal.* 1, pag. 169).

Les *tourmalines transparentes*, et notamment celles du Brésil, offrent un phénomène d'optique que j'avois observé par hasard il y a long-temps; et j'ai dit, dans l'article SCHORL, que j'ignorois s'il avoit été remarqué par d'autres. J'ai reconnu depuis, que Rinmann avoit consigné la même observation dans les *Mémoires de Stockholm*, année 1766. *Voyez* SCHORL ÉLECTRIQUE, tom. XX, pag. 233. (PAT.)

TOURMENTIN. *Voyez* OISEAU DE TEMPÊTE. (VIEILL.)

TOURNEL, nom vulgaire de l'ETOURNEAU. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOURNE-MOTTE, nom vulgaire du MOTTEUX. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOURNE-PIERRE (*Tringya interpres* Lath., ordre des ECHASSIERS, genre du VANNEAU. *Voyez* ces mots). Le nom de *tourne-pierre*, imposé à cet oiseau, vient de l'habitude singulière qu'il a de retourner les pierres au bord de l'eau pour se saisir des vers et des insectes qui s'y cachent, et dont il fait sa nourriture. La forme de son bec lui facilite cette recherche, qu'il fait avec adresse et beaucoup de vitesse. Un petit oiseau, à peine aussi gros qu'une *maubèche*, qui tourne des pierres de plus de trois livres de pesanteur, doit avoir une force et une dextérité particulière; aussi le bec, qui est grêle et mou dans les petits oiseaux de rivage, est d'une substance plus dure et plus cornée, épais à la racine, va en diminuant, finit en pointe aiguë, est comprimé dans sa partie supérieure, est un peu courbé en haut. La ponte du *tourne-pierre* est de quatre œufs olivâtres, tachetés de noir.

Cette espèce, que Brisson a décrite sous le nom de *coulon-chaud*, et qui porte en Picardie celui de *bure*, est répan-

pandue dans les deux continens. On la trouve en Amérique, depuis la baie d'Hudson, où elle est connue des indigènes par le nom de *gega-washne*, et, selon Hutchins, par celui de *mischen-quosqua-ropa-nush*, jusqu'à Cayenne, et même dans les îles du grand Océan boréal, où La Pérouse en a pris à cent vingt lieues de la terre la plus proche; car il n'y a pas de doute que ces *tourne-pierres* ou *coulon-chauds variés* et *gris*, dont on a fait des variétés, ne soient des individus de même espèce, quoiqu'on leur donne un peu plus de grosseur. Je les ai toujours vus ensemble l'été comme l'hiver, et je ne doute nullement que le *tourne-pierre* proprement dit ne soit le mâle, et le gris ou varié un jeune mâle ou une femelle; car, dans la première année, il n'existe point de différence entr'eux. Le premier ne prend ses couleurs distinctives qu'au printemps; aussi voit-on alors de ces oiseaux avec un plumage plus ou moins mélangé des teintes de la jeunesse et des couleurs de l'âge avancé, c'est ce qui a donné lieu de faire une distinction entre l'individu décrit par Edwards et le *tourne-pierre* de Catesby. Dans le mâle parfait, les couleurs sont distribuées par masse uniforme sans aucun mélange, si ce n'est sur le dos et les ailes. La femelle a des couleurs moins pures, moins vives et d'un ton plus terne. Présentement, passons aux descriptions qu'en ont faites les auteurs.

Le *tourne-pierre* a la taille un peu supérieure à celle du *merle*: huit pouces et demi de long; la tête, le derrière du cou, le bas du dos, le croupion, le ventre et les parties subséquentes, blancs; une tache de cette couleur entre le bec et l'œil; l'occiput, les joues, le devant et les côtés du cou, la poitrine, les pennes des ailes et de la queue, noirs; celles-ci terminées de blanc; le haut du dos varié de noir, de brun sombre et de ferrugineux; les couvertures alaires d'un brun cendré, et les moyennes bordées de blanc, ainsi que quelques-unes des pennes, dont la troisième est variée de ferrugineux; le bec noir; les pieds orangés, et les ongles noirâtres. Dans celui d'Edwards, le sommet de la tête a ses plumes noires et bordées de blanc.

Le TOURNE-PIERRE ou COULON-CHAUD CENDRÉ a la tête et le dessus du cou d'un gris brun; le haut du dos, les scapulaires pareils et les plumes bordées de blanchâtre, ainsi que les couvertures des ailes; le bas du cou en devant; la poitrine d'un brun foncé, variés sur les côtés de cette dernière teinte, et d'un peu de blanchâtre; les pennes des ailes brunes, quelques-unes bordées de blanc en dehors, et de cette couleur à leur origine; d'autres le sont de gris du

cô-

côté interne, et d'autres n'ont qu'une tache brune vers leur extrémité; la queue est variée de blanc et de brun; cette dernière teinte occupe d'autant moins d'espace que la plume est plus extérieure; le reste du dessous du corps est blanc.

Des *coulon-chands de Cayenne*, pl. enl. n. 340 et 857, l'on a toutes les parties supérieures variées de brun et de blanc; une bande oblique de cette couleur sur les ailes, et une seconde transversale sur les grandes couvertures; les pennes des ailes et de la queue d'un brun sombre; le reste du plumage blanc; l'autre a plus de blanc sur les côtés de la tête; une strie brune sous les yeux; la poitrine parsemée de petites taches; le bec noir et les pieds noirâtres. (VIEILL.)

TOURNESOL, nom vulgaire de l'*hélianthe à grandes fleurs* (*helianthus annuus* Linn.), qu'on appelle aussi *soleil* ou *grand soleil* (Voyez HÉLIANTHE). Cette plante, qui fait à la fin de l'été l'ornement des jardins, est connue de tout le monde; mais peu de personnes connoissent les avantages économiques qu'elle offre. Quoiqu'il en ait été dit un mot à son article, ils demandent à être présentés ici avec quelques développemens.

Le *soleil* ou *tournesol* fut introduit en Europe vers la fin du seizième siècle. C'est une plante annuelle, comme l'annonce l'épithète latine, qui la distingue en botanique, et de toutes les plantes connues, c'est celle qui porte les plus grandes fleurs; elles ont un aspect très-remarquable, et présentent un orbe plane rayonné comme un soleil, ayant jusqu'à un pied de diamètre. Ces fleurs sont terminales, solitaires et d'un beau jaune, quelquefois d'un jaune pâle. Leur disque est ordinairement d'une couleur plus foncée. On les voit le plus souvent dirigées vers le soleil, ce qui a fait donner à la plante le nom de *tournesol*.

Sa tige est droite, cylindrique, épaisse, remplie de moelle, rude au toucher, tantôt simple, tantôt rameuse; elle s'élève depuis six jusqu'à douze ou quinze pieds. Il y en a une variété à tige basse, qui n'acquiert ordinairement que trois ou quatre pieds de hauteur. De grandes feuilles larges et éparses, dont les bords sont crénelés et le sommet pointu, garnissent la tige et les rameaux. Les fleurs, qui sont quelquefois doubles ou presque doubles, paroissent en juillet, et donnent naissance à un nombre prodigieux de graines; on en a compté jusqu'à dix mille sur un seul pied. Ces graines sont oblongues, obtuses, à quatre angles opposées, et de couleur blanche, grise ou noirâtre. Après

leur entière maturité, qui a lieu au commencement d'octobre, la tige du *soleil* se dessèche et périt, ainsi que la racine.

J'ignore si cette plante est cultivée en grand dans quelque partie de l'Europe, mais elle mériteroit de l'être. Cretté de Paluel dit qu'on la cultive ainsi en Espagne, et qu'elle s'y élève quelquefois à vingt-quatre pieds. Il a fait lui-même, en France, un essai heureux de cette culture dans un terrein de six perches, mesure de dix-huit pieds. Le sol en étoit médiocre et sablonneux; il l'a fait préparer par un labour avant l'hiver, et l'a fait ensuite fumer. Au printemps, après un second labour, il l'a disposé par rangées espacées de deux pieds, et sur chaque rangée on a semé la graine de *tournesol* dans de petits trous éloignés d'un pied les uns des autres. On a mis deux ou trois graines dans chaque trou; dès qu'elles ont commencé à lever, on a donné un binage, observant de ne laisser qu'un ou deux pieds à chaque place. Voici quel a été le succès du semis. Cretté de Paluel a récolté, sur ces six perches, vingt-deux boisseaux de graines vannées et bien sèches, et quarante bottes ou fagots, composés chacun de trente tiges. Il résulte de ce produit qu'un arpent semé de la même manière, pourroit rendre plus de trente setiers de grains et six cent soixante fagots, qui donneroient au moins dix-huit à dix-neuf milliers d'échalas ou rames.

On dit que le *tournesol* épuise prodigieusement la terre, et cela est vrai; mais le *safran* l'épuise aussi beaucoup, et cependant on voit dans le Gâtinais et ailleurs de vastes champs couverts entièrement de cette plante, qu'on y cultive avec soin. Pourquoi n'accorderoit-on point la même faveur au *tournesol*? Les diverses ressources qu'on en peut tirer méritent bien au moins qu'on examine quelle est la culture la plus convenable à lui donner, non seulement pour en obtenir un grand produit, mais pour prévenir ou réparer l'épuisement qu'il occasionne au sol où il a végété. C'est ce qu'a cherché M. Chancey. D'après les observations qu'il a faites sur la végétation de cette plante, il croit pouvoir proposer avec assurance le mode de culture suivant, lequel consiste à mêler dans le même champ le *tournesol* avec le *haricot* et la *pomme-de-terre*.

Tous les cultivateurs savent, dit-il, que le *tournesol* se plaît uniquement dans un bon terrein. Il faut donc le choisir tel. On le bêchera; si on peut le faire défoncer de dix-huit pouces de profondeur, ce sera mieux: les *tournesols* et les *pommes-de-terre* deviendront beaucoup plus beaux, ces

deux

deux plantes aimant les terres neuves. Le champ béché ou défoncé sera labouré en billon quelques jours avant la plantation; les raies seront éloignées d'environ vingt pouces: la cinquième raie sera destinée à être plantée en *tournesol*, de sorte que chaque ligne de cette plante sera espacée l'une de l'autre d'environ huit pieds. Les *tournesols* seront semés dans les lignes de quatre en quatre pieds; on mettra trois grains à quelques pouces les uns des autres: lorsque les tiges qui en seront provenues auront atteint huit à douze pouces de hauteur, on ne laissera subsister que la plus belle des trois. On plantera deux touffes de *haricots grimpans* entre chaque pied de *tournesol*; les quatre raies intermédiaires seront plantées en *pommes-de-terre*. On peut être assuré que ces trois plantes végéteront à merveille ensemble. Le *haricot* aime à croître sur des tiges environnées d'air; il jouit de cet avantage sur les pieds de *tournesol* isolés, tels que seront ceux cultivés comme je l'indique; en même temps l'ombre et le voisinage du *tournesol* garantiront la *pomme-de-terre* du grand hâle du soleil, qu'elle craint beaucoup dans ce climat (le Lyonnais). Ainsi abritée, elle rendra beaucoup plus que si le champ en eût été planté entièrement.

Les *tournesols*, distans par lignes de huit pieds sur quatre pieds dans les lignes, végèteront avec la plus grande force et porteront beaucoup de grains, que le cultivateur emploiera à son plus grand avantage pour économiser son orge, son sarrasin et son avoine.

Un amateur pourroit encore réunir à la culture de ces trois plantes celle du *maïs*, en plantant, dans les deux rangs du milieu des quatre destinés aux *pommes-de-terre*, un pied de *maïs* sur trois de *pommes-de-terre*. Enfin, il pourroit encore placer, de loin en loin, quelques nœuds de *courges* aux dépens des *pommes-de-terre*. Ces cinq plantes viendroient très-bien. Dans la Bresse, on est dans l'usage de cultiver ensemble le *maïs*, la *pomme-de-terre* et la *courge*.

Si on examine maintenant le produit qu'on peut espérer d'un arpent ainsi planté en *tournesol*, *pommes-de-terre* et *haricots*, on trouvera:

1. Que cet arpent rendra autant et plus en *pommes-de-terre* que s'il n'y eût pas eu de *tournesol* planté.

2. Le produit en grains de *tournesol* s'élevera à une ou deux livres par chaque pied; l'arpent en contenant mille pieds, on aura de mille à deux mille livres de ce grain, produit qui surpasse ou égale celui du même arpent s'il eût été cultivé en *orge*, *seigle*, *sarrasin* ou *avoine*. La mesure

de

de *tournesol* pèse un peu moins des deux tiers de celle du *froment*. D'après cet apperçu, le cultivateur verra l'emploi qu'il lui convient d'en faire. Il doit encore mettre en ligne de compte le produit en feuilles, tiges pour le bétail, et l'emploi des tiges restantes pour le feu ou pour chauffer le four.

3. Les *haricots* formant des lignes parallèles, distantes entr'elles d'environ huit pieds, rendront une jolie récolte presque assurée.

M. Chancey dit que le *tournesol*, cultivé de la manière dont il le propose, effritera peu le champ qui l'aura produit. Pour réparer à l'instant le mal qu'il auroit pu faire dans la place qu'il a occupée, il conseille d'arracher chaque pied aussi-tôt après la récolte de la graine, et de remplir le creux qu'il laisse par les tiges et racines des *pommes-de-terre* arrachées dans le même champ; elles favoriseront puissamment, selon lui, l'endroit effrité par le *tournesol*. Ne pourroit-on pas aussi jeter alors un peu de fumier dans chacun de ces trous, en le recouvrant de terre?

On sait, ajoute M. Chancey, que les plantes se nourrissent par leurs racines et par leurs feuilles; mais il en est qui se nourrissent plus par les feuilles que par les racines; de ce nombre sont le *tournesol*, le *haricot grimpant* et la *courge*. Ces trois plantes croissent ensemble, profitent mutuellement de leur transpiration réciproque. Elles gagnent ainsi à être voisines les unes des autres, et les *pommes-de-terre* profitent aussi de la respiration de ces plantes.

En général, un champ dans lequel on cultive plusieurs espèces de plantes qui se plaisent dans un voisinage mutuel, est plus productif que si on n'y cultive qu'une seule espèce. Voilà pourquoi un champ de deux arpens, cultivé en *maïs* et *pommes-de-terre* ensemble, rend autant que trois arpens dont la moitié seroit couverte de *maïs*, et l'autre moitié de *pommes-de-terre*. C'est par la même raison que les prés artificiels, composés tout à la fois de *luzerne*, *sainfoin*, *trèfle* et *fromental*, sont d'un plus grand produit que les prés formés d'une seule de ces plantes. Il en est ainsi des prairies annuelles semées en *vesce*, *gesse*, *pois*, entremêlés de quelques plantes de *navette* ou de *colza*, elles donnent un fourrage plus abondant que si on n'y avoit semé qu'un seul de ces végétaux. Chaque espèce de plante choisit, dans le vague des airs et dans le sein de la terre, les principes et les sucs nourriciers qui lui sont propres, et abandonne les autres à la plante sa voisine d'espèce différente, qui s'en accommode et en forme sa substance. La nature nous offre par-

par-tout des exemples de cet accord des plantes dans le partage qu'elles font des élémens nutritifs qu'elles se combinent. Dans une touffe de broussailles venue au hasard, ne voit-on pas végéter et croître ensemble à merveille l'*épine blanche*, le *prunelier*, l'*églantier*, le *cornouiller*, le *viorne*, le *troène* etc. ?

La graine de *tournesol* est huileuse, et l'huile qu'on en exprime doit être comptée au nombre des produits intéressans de cette plante. Cette graine consiste dans une écorce assez épaisse et dans une amande cassante qui la remplit entièrement, et dont la saveur est très-douce. Elle donne une assez grande quantité d'huile, lorsqu'elle est traitée convenablement. La manière de l'extraire est celle employée pour l'huile de *faine* (*Voyez* au mot HÊTRE). Deyeux, d'après l'invitation de la Commission d'Agriculture, ayant pris huit livres de cette graine, qui avoit été mondée en élevant les meules d'un petit moulin à farine, et bien vannée, en a obtenu vingt-quatre onces et quelques gros d'huile, ou trois onces et plus par livre d'amandes, quoique la graine fût de médiocre qualité. Les marcs et tourteaux qui restent après l'extraction de l'huile, fournissent aux oiseaux de basse-cour une nourriture aussi abondante que saine. Les porcs et les bestiaux les mangent également.

Les *chèvres* et les *lapins* aiment beaucoup les petites branches et les disques des *tournesols* après qu'ils ont été égrenés. La cendre fournie par les tiges brûlées est la plus alcaline que nous connoissions. Quarante quintaux de ces tiges produisent quatre-vingts livres d'alcali. Ainsi, une petite quantité de cette cendre est suffisante pour amender les terres, et réparer l'épuisement que leur fait éprouver la culture du *tournesol*. On peut aussi l'employer, avec plus d'avantage que toute autre, dans les arts, les lessives etc.

En Virginie, les semences de *tournesol* servent à faire de la bouillie pour les enfans. Le réceptacle de sa fleur peut être préparé et mangé à la manière des artichauts. On mange aussi les sommités de la plante encore jeune, après les avoir fait cuire et les avoir trempées dans de l'huile et du sel.

Ce n'est point cette plante qui donne la teinture de *tournesol* dont il est parlé dans l'article suivant. (D.)

TOURNESOL, nom donné dans le commerce à une espèce de teinture qu'on obtient du suc d'une plante monoïque du genre CROTON (*Voyez* ce mot), qui croît naturellement dans le midi de la France, où elle est appelée *maurelle*. C'est le *croton teignant* (*croton tinctorium* Linn.). On le trouve aussi en Espagne, en Italie et dans le Levant.

Il est annuel, et s'élève environ à un pied, avec une tige herbacée, cylindrique, rameuse, feuillée, cotonneuse et blanchâtre. Ses feuilles sont alternes, rhomboïdales ou ovales, ondées, molles et soutenues par de longs pétioles. Ses fleurs naissent en grappes courtes et sessiles au sommet des rameaux et dans leurs bifurcations. Les mâles occupent la plus grande partie des grappes; les femelles sont situées à la base. Celles-ci produisent des fruits pendans, composés de trois capsules réunies, qui sont rondes, raboteuses et d'un vert foncé.

La *maurelle* est assez commune aux environs de Montpellier, et sur-tout dans cette partie du Bas-Languedoc qu'on nomme *Lavaunage*. Elle croît aussi en Provence et en Dauphiné. Quoiqu'elle ne soit point d'usage en médecine, elle est assez chère, parce qu'on la réserve pour la teinture. On distingue, dans le commerce, le *tournesol en drapeau* et le *tournesol en pain*. Le premier se fait avec des chiffons imbibés du suc de *maurelle*, et exposés ensuite à la vapeur de l'urine; le *tournesol en pain* se débite sous la forme d'une pâte sèche. Ce sont les Hollandais qui nous vendent celui-ci; ils le composent avec la matière première que nous leur fournissons, et ils font un secret de cette préparation. Mais Chaptal, célèbre chimiste français, est parvenu à composer les pains de *tournesol*, en faisant fermenter le *lichen parelle* avec l'urine, la craie et la potasse. *Voyez* les *Observations sur quelques végétaux propres à la teinture*, à la suite de l'article INDIGO.

Le *tournesol* en drapeau qu'on prépare au Grand-Gallargues, village situé à quatre ou cinq lieues de Montpellier, est fort estimé. M. Montel, de la société des sciences de cette ville, a publié sur cet objet un excellent *Mémoire*, inséré parmi ceux de l'académie de Paris, année 1754. Ce qui suit en est extrait.

Les habitans de Gallargues, dit l'académicien, n'ont pas la liberté de cueillir cette plante dans toutes les temps de l'année. En vertu d'un ancien réglement, ils ne peuvent faire cette récolte qu'après en avoir obtenu la permission des magistrats du lieu. On donne ordinairement cette permission à toute la communauté vers le 25 juillet, temps où la récolte du blé est déjà terminée, et où la *maurelle* est dans sa perfection. On ne fait dans l'année qu'une récolte, depuis le 25 juillet, jusqu'au 5 ou 8 septembre. Les paysans vont alors chercher cette plante jusqu'à quinze ou vingt lieues à la ronde dans le Gevaudan, et même jusqu'en Provence; ils ont grand soin de se cacher les uns aux autres

tres les lieux particuliers où elle croît en abondance : la récolte est toujours promptement faite, parce qu'il faut que la plante soit fort récente pour pouvoir être employée, la fermentation nuisant toujours au succès de l'opération dont il s'agit. On emploie indistinctement toute la plante, excepté la racine.

Les vaisseaux et instrumens destinés à recueillir le suc de la *maurelle*, n'ont pas tous la même grandeur ; ils sont ordinairement placés à un rez-de-chaussée dans une espèce de hangar ou d'écurie. Au-dessous d'un pressoir, ayant huit pieds et demi de longueur sur un pied et demi de hauteur, on dispose une cuve de pierre, pour recevoir le suc. A ce même rez-de-chaussée on voit une autre cuve de pierre, nommée *pile* dans le pays ; elle a communément la forme d'un parallélipipède ; on y met l'urine et les autres ingrédiens nécessaires. Enfin on établit dans ce même lieu un moulin, dont la meule, posée de champ a un pied d'épaisseur ; un cheval la fait tourner ; elle roule autour d'un pivot perpendiculaire dans une ornière circulaire assez large et assez profonde, où l'on met la *maurelle* qu'on veut broyer : ce moulin est de même forme que ceux dont on se sert pour écraser les olives ou le tan. Celui à qui la modicité de ses facultés n'a pas permis de faire la dépense du pressoir et du moulin, est obligé, pour faire moudre sa *maurelle*, de recourir à son voisin, qui, dans ce cas-là, s'approprie et retient pour lui une partie du suc.

Les habitans du Grand-Gallargues, qui ont ramassé une certaine quantité de *maurelle*, choisissent pour la faire broyer un jour convenable ; il faut que le temps soit serein, l'air sec, le soleil ardent, et que le vent souffle du nord ou du nord-ouest. Quand la plante est bien écrasée, on en remplit un cabas de forme circulaire, fait d'une espèce de jonc, et parfaitement semblable à ceux dont on se sert pour mettre les olives au pressoir. Ce cabas est pressé fortement ; le suc exprimé de la *maurelle* coule dans la cuve de pierre placée immédiatement sous le pressoir dont il a été parlé ; dès qu'il a cessé de couler, on retire le cabas, et on jette le marc qui est, dit-on, un excellent fumier. On commence cette opération dans la matinée, et on la continue jusqu'à ce que tout le suc soit exprimé, ayant soin de changer de cabas, dès qu'on s'apperçoit que celui dont on s'étoit servi jusques-là est percé. Quand on a tiré tout le suc, les uns avant que de l'employer le laissent reposer un quart-d'heure ; les autres en font usage sur-le-champ. Il est porté dans une espèce de petite cuve de bois.

Avant

Avant de l'exprimer, on doit avoir fait une provision de toile qui ait déjà servi, et qui soit à bon compte; il ne faut pas qu'elle ait été blanchie par la rosée ni par la lessive; si elle est sale, on la lave et on la fait bien sécher: toute toile est bonne, pourvu qu'elle soit de chanvre; la plus grossière, la moins serrée dans son tissu, n'est pas à rejeter, mais il faut qu'on l'ait bien nettoyée, car tous les corps gras et huileux sont contraires au succès de la préparation dont on va parler.

On divise la toile en plusieurs pièces; c'est le travail des femmes; chacune a devant elle un baquet de bois pareil à celui dont les blanchisseuses se servent pour savonner le linge; elle prend une, deux ou trois pièces de toile, suivant qu'elles sont plus ou moins grandes, qu'elle met dans le baquet; elle verse ensuite par-dessus un pot de suc de *maurelle*, qu'elle a toujours à son côté, et tout de suite, par un procédé pareil à celui des blanchisseuses, elle froisse bien la toile avec ses mains, afin qu'elle soit par-tout bien imbibée de suc. Cela fait, on ôte ces chiffons et on en remet d'autres qui sont à portée, et toujours ainsi de suite: on ne cesse de faire cette manœuvre que tout le suc exprimé n'ait été employé.

Après cette opération, on va étendre ces drapeaux sur des haies exposées au soleil le plus ardent, pour les faire bien sécher: on ne les met jamais à terre que l'air y pénétreroit moins facilement, et qu'il est essentiel qu'ils sèchent vîte. Quand ils sont séchés, on les retire et on en forme des tas.

Un mois avant de commencer cette préparation, on a soin de ramasser de l'urine dans la cuve de pierre; la quantité qu'on en met n'est pas déterminée; c'est ordinairement trente pots, ce qui donne cinq à six pouces d'urine dans chaque cuve. On y jette ensuite cinq à six livres de chaux vive: ceux qui sont dans l'usage d'employer l'alun, y en mettent alors une livre, car il faut remarquer qu'on y met toujours de la chaux, quoiqu'on emploie l'alun. On remue bien ce mélange avec un bâton; après cela on place à la superficie de l'urine, des sarmens ou des roseaux, assujétis à chaque extrémité de la cuve; on étend sur ces roseaux les drapeaux imbibés de suc et bien séchés; on en met l'un sur l'autre ordinairement sept à huit, quelquefois plus ou moins, ce qui dépend de la grandeur de la cuve; on couvre ensuite cette même cuve d'un drapeau ou d'une couverture.

On laisse communément les drapeaux exposés à la vapeur de l'urine pendant vingt-quatre heures; sur cela il n'y a au-

aucune règle certaine ; la force et la quantité de l'urine doivent décider : quelques particuliers les y laissent pendant plusieurs jours, les autres s'en tiennent au temps qui vient d'être dit. Pour juger avec certitude du succès de l'opération, on visite de temps en temps les drapeaux, et quand on s'apperçoit qu'ils ont pris la couleur bleue, on les ôte. Pendant qu'ils sont exposés à la vapeur de l'urine, il faut avoir soin de les retourner, et prendre garde qu'ils ne trempent dans la liqueur, dont le contact détruiroit entièrement leur partie colorante.

Comme il faut une grande quantité d'urine, et que d'ailleurs les cuves sont trop petites pour que l'on puisse colorer dans l'espace d'un mois et demi tous les drapeaux que demandent les marchands, on a imaginé de suppléer à l'urine par le fumier ; cependant le plus grand nombre de particuliers emploient l'urine ; mais tous en font en même temps par l'une et l'autre méthode. Les drapeaux qu'on colore par le moyen de l'urine sont les plus aisés à préparer ; quelque temps qu'ils restent exposés à sa vapeur, ils ne prennent jamais d'autre couleur que le bleu, et la partie coloraute n'est jamais détruite par l'alcali volatil qui s'élève, quelqu'abondant qu'il soit. Il n'en est pas de même quand on emploie le fumier ; cette autre méthode demande beaucoup plus de vigilance.

Dès qu'on veut exposer les drapeaux qui ont reçu la première préparation à la vapeur du fumier, on en étend une bonne couche dans un coin de l'écurie ; sur cette couche on jette un peu de paille brisée ; on met par-dessus les chiffons entassés les uns sur les autres, et tout de suite ou les couvre d'un drap comme dans l'autre méthodo. Si le fumier est de la première force, on va au bout d'une heure retourner les chiffons ; une heure après on les visite encore, et lorsqu'ils ont pris une couleur bleue, on les retire. Si le fumier n'est pas fort, on les y laisse plus long-temps, quelquefois douze heures, et plus même quand c'est nécessaire. On sent bien que tout ceci dépend des différens degrés de force du fumier. On doit être attentif à visiter souvent les drapeaux, car la vapeur du fumier, si on les y laissoit trop long-temps exposés, en détruiroit la couleur, et tout le travail seroit perdu. Le fumier qu'on emploie est celui de *cheval*, de *mule* ou de *mulet*. Quelquefois on met les drapeaux entre les deux draps, et les draps entre deux couches de fumier.

Pour l'ordiuaire, on n'expose qu'une seule fois les chiffons à la vapeur de l'urine ou du fumier. Quelquefois, lors-

lorsque l'opération ne réussit pas par la seconde méthode, on expose alors les drapeaux à la vapeur de l'urine; mais ces cas sont rares. On doit observer que pendant tout le temps que dure cette préparation, on met presque tous les jours de l'urine dans la cuve; mais on n'y met que trois fois de la chaux vive ou de l'alun. Chaque fois qu'on expose de nouveaux drapeaux à la vapeur de l'urine, on la remue bien avec un bâton; on change de même le fumier à chaque nouvelle opération.

Dès que les drapeaux ont été assez imprégnés de la vapeur de l'urine, on les imbibe une seconde fois de suc nouveau de *maurelle*. Si, après cette seconde imbibation, ils sont d'un bleu foncé tirant sur le noir, on ne leur fournit plus de nouveau suc: alors la marchandise est dans l'état réquis. Si les chiffons n'ont pas cette couleur foncée, on les imbibe de nouveau suc une troisième fois, quelquefois une quatrième, mais cela arrive rarement.

Quand les drapeaux ou chiffons, préparés comme on vient de le dire, sont bien secs, on les emballe dans de grands sacs, on les y serre et presse bien, puis on fait un second emballage dans d'autres sacs, ou dans la toile avec de la paille, et on en forme des balles de trois à quatre quintaux; des marchands-commissionnaires de Montpellier, ou des environs, les achètent pour les envoyer en Hollande, en les embarquant au port de Cette. Cette marchandise se vend trente à trente-deux livres le quintal; elle a valu quelquefois jusqu'à cinquante livres. On fabrique chaque année au village du Grand-Gallargues, qui a mille habitans, pour dix à douze mille livres de ces drapeaux.

M. Montet a fait plusieurs expériences pour trouver la véritable cause de la coloration des drapeaux dont on vient de parler. En voici l'extrait et le résultat.

Ou la couleur des drapeaux, dit-il, réside essentiellement dans le suc épaissi de la *maurelle*, et interposé dans les fibres du chanvre, de manière que l'alcali volatil de l'urine développe simplement cette couleur; ou bien cet alcali change la couleur naturelle du suc de la plante, et en fait naître une nouvelle produite par le mélange du suc et de l'alcali. Les observations et expériences suivantes détermineront quelle est celle de ces deux idées à laquelle on doit donner la préférence.

1. La *maurelle* qui a été cueillie dans un bon fonds de terre et dont les feuilles sont bien vertes et bien nourries, donne un suc qui, tiré sur-le-champ, est d'un vert d'oignon. Si la plante est tant soit peu fanée, ou si les feuil-

les

les sont enduites d'une poussière fine, le suc est d'un vert plus foncé, qu'on appelle *brûlé*. Si on laisse la plante, quoique bien fraîche, pendant vingt-quatre heures sans en exprimer le suc, celui qu'on tirera au bout de ce temps-là, sera aussi d'un vert foncé.

2. En général, la couleur du suc de *maurelle* récemment exprimé, est le vert plus ou moins foncé; mais dans certaines circonstances particulières, la couleur bleue a quelques dispositions à se manifester. Qu'on mette, par exemple, de ce suc nouvellement tiré dans une bouteille à ouverture étroite, et qu'on l'y laisse reposer six ou sept heures, on observera au bout de ce temps-là les phénomènes suivans: La partie verte se développera et se séparera au fond de la bouteille, et la liqueur qui surnagera paroîtra d'un bleu tirant sur le violet; cette liqueur restera dans le même état pendant cinq ou six heures, après quoi elle prendra une nouvelle couleur, tirant sur le rouge un peu clair.

3. Ce même suc exprimé récemment et mis en évaporation à la chaleur de l'atmosphère dans une assiette de faïence, afin qu'il offre une plus grande surface à l'air, se dessèche assez vîte, et laisse un extrait sec, qui paroît à la superficie d'un bleu tirant sur le noir; comparé avec les chiffons préparés à Gallargues, il offre la même couleur. Cette expérience et la précédente semblent prouver que la couleur fondamentale est contenue dans le suc de *maurelle*. Deux onces de ce suc évaporé comme on vient de le dire, ont donné d'extrait sec deux gros et demi; cet extrait s'humecte à l'air. Le suc interposé dans les fibres du chanvre, se dessèche plus vîte au soleil, et ne s'humecte point à l'air étant divisé en plus petites parties unies et collées en quelque sorte aux fibres du chanvre.

4. M. Montet ayant mis dans un gros livre une belle plante de *maurelle* avec son fruit, afin de la placer dans un herbier, la trouva au bout de quinze jours très-bien séchée, et apperçut dans les endroits où le fruit avoit touché le papier, de belles taches bleues qui étoient de la même couleur des deux côtés du papier. Cette expérience, due au hasard, prouve, dit-il, que la couleur bleue réside presqu'entièrement dans le suc de la *maurelle*. S'il en est ainsi, et si dans certaines circonstances, cette couleur se manifeste d'elle-même et sans aucune addition, il est évident que la vapeur qui s'élève de l'urine ou du fumier, ne sert qu'à développer la couleur bleue dans les drapeaux qu'on lui présente. Ainsi tout annonce que l'alcali ne doit point

être regardé comme une partie intégrante de la matière colorante. En effet, ce n'est qu'après la première imbibition de suc qu'on expose les chiffons à la vapeur de l'urine ou du fumier : ces chiffons, après cette première opération, ne sont guère chargés du suc épaissi de la plante, ils sont encore fort mous lorsqu'on les manie, et le bleu qui tire sur le vert paroît bien clair. Tout le contraire arrive à la seconde et quelquefois à la troisième imbibition ; alors la toile est roide ; on diroit qu'on y a mis de la colle, parce qu'elle est enduite d'une ou de deux couches de suc desséché par l'ardeur du soleil, qui ont rapproché les fibres du chanvre, quoique fort écartées les unes des autres.

5. Une singularité remarquable dans le procédé qui a été décrit, c'est que l'alcali volatil ne sauroit développer la couleur bleue du suc de *maurelle*, que lorsqu'il est réduit en vapeur. L'urine fermentée versée sur ce suc récemment exprimé, qui est alors d'un vert d'*oignon*, rend ce vert plus clair. C'est à la fermentation qu'est due la couleur obtenue de l'*anil* et du *pastel* ; mais la *maurelle* a la couleur bleue toute formée dans son suc, et une longue fermentation la lui ôteroit entièrement.

Les drapeaux de *tournesol* sont fort aisés à décolorer, par conséquent ils sont de faux teint ; l'eau froide enlève sur-le-champ la couleur et les décolore entièrement, et c'est avec cette partie colorante qu'on fait à Amsterdam les pains de *tournesol*.

Le bleu de la *maurelle* n'est pas aussi beau que celui qu'on retire du *pastel* ou de l'*indigo*. En Allemagne, en Hollande et en Angleterre, on en colore les conserves, les gelées et diverses liqueurs. Dans quelques pays, les chiffons de *tournesol* servent à donner au vin la couleur qui lui manque. Les Hollandais emploient cette teinture pour vernir en violet la croûte de leur fromage. Le *tournesol* en pain est d'usage dans plusieurs arts ; avec cette espèce de pierre on trace différens dessins sur la toile ou la soie qu'on veut broder. Enfin c'est avec le *tournesol* qu'on teint ce gros papier d'un bleu foncé, dont sont enveloppés les pains de sucre.

Cette teinture est fréquemment employée par les chimistes, parce qu'elle a la propriété de rougir sur-le-champ, dès qu'on la mêle avec une substance acide quelconque, dont elle décèle ainsi la présence. (D.)

TOURNIQUET, *Gyrinus*. Geoffroy avoit établi sous ce nom un genre d'insectes, confondu par Linnæus avec les

dy-

dytiques, et l'avoit ainsi nommé en français, à cause de la manière dont il tourne dans l'eau, et des cercles qu'il y décrit presque sans cesse. *Voyez* GYRIN. (O.)

TOUROCCO (*Columba macroura* Lath., pl. enl. n. 329, ordre et genre du PIGEON. *Voyez* ce mot.). Le nom que Montbeillard a imposé à cet oiseau, vient de ce qu'il porte sa queue à la manière du *hocco* et de ce qu'il a le bec et plusieurs autres caractères de la *tourterelle*.

Le *tourocco* a douze pouces de longueur totale; le bec rouge, couvert à la base d'une membrane blanche; la tête, le cou et le dessus du corps d'un brun roux tirant sur le vineux; les ailes et la queue de même couleur; la poitrine, le ventre et les jambes d'un blanc sombre; la queue longue de six pouces, arrondie à son extrémité et terminée de blanc; les pieds rouges.

Cette *tourterelle* se trouve au Sénégal. (VIEILL.)

TOUROUTIER, *Robinsonia*, grand arbre à rameaux tétragones, noueux; à feuilles opposées, ailées avec impaire, et accompagnées de stipules à folioles ovales, dentées, pointues, et se prolongeant sur le pétiole commun; à fleurs en panicules terminales accompagnées de bractées.

Cet arbre forme dans l'icosandrie monogynie un genre qui a pour caractère un calice à cinq dents; une corolle de cinq pétales jaunes, concaves, insérés aux divisions du calice; un grand nombre d'étamines insérées au calice; un ovaire inférieur surmonté d'un stigmate strié et sessile.

Le fruit est une baie orbiculaire, comprimée, couronnée par le calice, striée, roussâtre et à sept loges, contenant chacune une semence comprimée et velue.

Le *touroutier* a été découvert par Aublet dans les forêts de la Guiane, et est figuré pl. 424 des *Illustrations* de Lamarck. Son fruit est acide et agréable à manger. (B.)

TOUROUTIER, genre établi par Aublet, et rapporté aux *tongchus* par les autres botanistes. *Voyez* au mot TONG-CHU. (B.)

TOURPAN des Russes est la DOUBLE MACREUSE. *Voyez* cet article. (S.)

TOURRETIE, *Tourretia*, plante grimpante à tige tétragone, dichotome, engaînée par des stipules ciliées; à feuilles opposées, composées; à folioles ternées; à vrilles rameuses, sortant de la dichotomie des pétioles des feuilles; à fleurs disposées en épis terminaux, munies chacune d'une petite bractée; celles du sommet de l'épi plus grandes et stériles.

Cette plante, qui est figurée pl. 527 des *Illustrations* de

Lamarck, forme un genre dans la didynamie angiospermie, et dans la famille des BIGNONÉES. Il a pour caractère un calice tubuleux, bilabié, dont la lèvre supérieure est étroite et acuminée, et la lèvre inférieure plus large et à quatre crénelures; une corolle tubuleuse, unilabiée, à tube cylindrique et à lèvre supérieure alongée; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur porté sur un réceptacle concave, presque quadrifide, à stigmate simple.

Le fruit est une capsule oblongue, hérissée d'épines crochnes, quadriloculaire, bivalve au sommet, et contenant plusieurs semences comprimées, munies d'un petit rebord, et attachées à un placenta central prismatique et s'élargissant en deux ailes opposées.

La *tourretie* est originaire du Pérou, d'où elle a été rapportée par Dombey. On l'a cultivée pendant quelques années dans les jardins de Paris. L'Héritier l'a décrite et figurée pl. 17 de ses *Stirpes*, sous le nom de DOMBEY. *Voyez* ce mot. (B.)

TOURTE (*Columba Carolinensis* Lath., pl. imp. en coul. de mon *Hist. des Oiseaux de l'Amér. Sept.*, ordre et genre du PIGEON, *Voyez* ce mot.). Cette *tourterelle* se trouve dans toute l'Amérique septentrionale et dans les grandes Antilles. Elle a un peu plus de grosseur que la nôtre; neuf pouces et demi de longueur; le bec noir; le front, les joues et la poitrine d'un gris roux, à reflets lilas sur cette dernière partie; le reste de la tête, le dessus du cou d'un gris ardoisé clair; le tour des yeux entouré d'une peau bleue dénuée de plumes; l'iris rouge; une tache sur les oreilles à reflets bleus pourprés et verts dorés; les côtés du cou changeant en violet et en bleu; le ventre, le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue, roux; les flancs d'un gris bleu; le dessus du corps et des ailes d'un gris roux; les pennes primaires bordées de gris ardoisé; la queue grise en dessus et étagée; huit des pennes sont noires jusqu'à la moitié de leur longueur et blanches dans le reste; les autres grises; les pieds sont rouges. Tel est le mâle dans son plumage parfait. La femelle est l'oiseau décrit sous le nom de TOURTERELLE DU CANADA, *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOURTE, l'un des noms de la *tourterelle* en vieux français. (S.)

TOURTEAU. Les pêcheurs des côtes de l'Océan donnent ce nom au CRABE PAGURE. *Voyez* ce mot. (B.)

TOURTELETTE (*Columba Capensis* Lath., pl. enlum. n. 140,

8. 140, ordre et genre du PIGEON. *Voyez* ce mot). Cet oiseau étant beaucoup moins gros que notre *tourterelle*, Montbelllard a cru devoir le distinguer par la dénomination de *tourtelette*. On le trouve au Sénégal et, selon Brisson, au Cap de Bonne-Espérance. La description que je vais en faire est d'après Mauduyt, qui a vu cet oiseau vivant à Paris, ainsi qu'en Hollande, où il avoit produit en volière.

" La *tourtelette* est, dit-il, un peu plus grosse qu'une *alouette*, trop diminuée de grosseur par Brisson, et trop augmentée dans la planche enluminée ci-dessus citée; la tête, le cou, la poitrine, le dos, le croupion, les couvertures des ailes et du dessus de la queue sont d'un gris brun; le ventre, les côtés, les jambes et les couvertures du dessous de la queue d'un blanc terne ou sale; il y a sur chaque aile une tache couleur d'acier poli: cependant le mâle a la gorge et le devant du cou d'un beau noir; les pennes des ailes sont brunes à leur bout du côté extérieur; elles sont rousses du côté opposé; celles de la queue sont noires en dessous; en dessus, les deux du milieu sont d'un brun noirâtre, et les latérales sont d'un gris brun, terminées de noirâtre; elles vont toutes en diminuant du centre sur les côtés, mais les deux du milieu sont de beaucoup plus longues et elles dépassent celle qui les suit de chaque côté de beaucoup plus que celle-ci n'excède celle qui est à côté; le bec et les pieds sont rouges; les ongles bruns ,, (VIEILL.)

TOURTEREAU, nom par lequel on désigne les jeunes TOURTERELLES. (VIEILL.)

TOURTERELLE (*Columba turtur* Lath., pl. enl. n. 394, ordre et genre du PIGEON. *Voyez* ce mot). La famille des *tourterelles* est aussi répandue que celle des *pigeons*; on la rencontre dans les trois continens, mais les espèces ne sont pas aussi nombreuses dans la nature que dans les méthodes, où l'on fait des races distinctes avec les mâles, les femelles et les jeunes. *Voyez* les trois *tourterelles du Sénégal*, celles d'*Amérique*, du *Canada*, de la *Caroline* etc.

Les *tourterelles* ne diffèrent en rien des *pigeons* pour le naturel et les mœurs; elles ont le même instinct et les mêmes habitudes, mangent et boivent de même, se réunissent aussi en troupes plus ou moins nombreuses dans une certaine saison; ils ont encore de l'analogie dans leurs caresses mutuelles, dans les gestes et les courbettes du mâle

vis-à-vis de sa femelle, dans son invitation à s'occuper de la construction du nid, dans leur voix ou plutôt leur gémissement plaintif, dans la manière de couver et d'élever leurs petits, dans le même nombre d'œufs; enfin leur histoire est une répétition de celle des *pigeons*. Cependant les *tourterelles* d'Europe, qui sont les seules dont l'histoire soit bien connue, en diffèrent par leur libertinage et leur inconstance; " car, dit un observateur cité par Montbeillard, ce ne sont pas seulement les femelles enfermées dans les volières qui s'abandonnent indifféremment à tous les mâles, j'en ai vu de sauvages qui n'étoient ni contraintes ni corrompues par la domesticité, faire deux heureux de suite sans sortir de la même branche ,,. L'ardeur de ces oiseaux est telle, que si on met dans une cage des *tourterelles* mâles, et dans une autre des *tourterelles* femelles, on les verra chercher à s'accoupler comme s'ils étoient de sexe différent, mais cet excès se remarque plus souvent dans les mâles que dans les femelles; ils se feront alternativement les mêmes salutations, les accompagneront des gémissemens les plus tendres et se donneront les mêmes baisers qu'ils ne devoient prodiguer qu'à leur femelle. C'est donc bien à tort qu'on cite les *tourterelles* comme un modèle de fidélité conjugale, mais c'est avec raison qu'on les offre comme un modèle de volupté; leurs gestes, leur contenance, tous leurs mouvemens sont voluptueux, et ils ne semblent vivre pour ainsi dire que de caresses et de baisers.

Les *tourterelles des bois* recherchent plus qu'aucun autre oiseau les lieux frais pendant l'été et la chaleur pendant l'hiver. Elles n'arrivent dans nos climats que vers le mois d'avril et les quittent à la fin de l'été, époque où elles se réunissent en troupes pour voyager et passer dans des climats plus chauds.

La partie des bois la plus sombre et la plus fraîche est l'endroit qu'elles préfèrent pour fixer leur domicile: elles choisissent ordinairement les grands arbres pour y placer leurs nids, cependant on en trouve aussi et assez souvent dans les taillis; elles le construisent presque tout plat avec quelques petites bûchettes, y déposent deux œufs blancs et très-rarement trois.

Cette *tourterelle*, quoique d'un naturel sauvage, s'apprivoise aisément, devient même familière si on la prend dans le nid pour l'élever; elle s'unit volontiers à la *tourterelle à collier* et même au *pigeon* de petite espèce, mais les métis qui en proviennent sont des mulets stériles, du moins jusqu'à

qu'à présent l'on n'a pu en obtenir une nouvelle race. Ces mulets, mâles ou femelles, s'accouplent facilement entr'eux et même avec les autres, mais leurs œufs sont inféconds quoiqu'ils les couvent avec assiduité; c'est toujours ainsi que se sont comportés les *métis* que je me suis procurés pendant plusieurs années de suite, en accouplant les *tourterelles des bois*, soit mâles ou femelles, avec les *blanches* et celles à *collier*. Cette expérience n'a pas mieux réussi à Mauduyt, et même ni ces métis entr'eux, ni les femelles avec les mâles dont elles étoient nées, n'ont jamais été féconds, quoiqu'elles aient pondu, mais sans faire de nid et sans prendre aucun soin de leurs œufs (*Encyclop. méth.*). S'il ne résulte pas de ces diverses expériences des preuves, on en peut tirer des inductions que de ce mélange il ne peut en sortir des races nouvelles, comme l'a pensé Montbeillard.

Cette espèce est répandue en Europe, dans le nord et dans le sud: il n'est pas étonnant qu'on la retrouve en Afrique, puisqu'elle quitte l'Italie et la Grèce pendant l'hiver, ou du moins il n'en reste que très-peu dans cette dernière contrée; et si l'on en croit des voyageurs, on la rencontre aussi dans le royaume de Siam, en Chine et à l'île de Java, mais est-il bien certain que ce soit des *tourterelles* de la même espèce? car leurs notices sont si incomplètes et si succinctes, qu'on ne peut en tirer que des conjectures très-vagues. Au reste, je les indiquerai ci-après comme des variétés, d'après les ornithologistes qui en ont parlé.

Notre *tourterelle des bois* a onze pouces de longueur; le dessus de la tête et le haut du cou en arrière cendrés; le reste du cou en dessus, le dos, le croupion et les couvertures du dessus de la queue de couleur brune, variée d'une teinte plus foncée et de roux sur les couvertures des ailes, dont les pennes sont brunes et bordées de blanchâtre à l'extérieur; le devant du cou et le haut de la poitrine de couleur vineuse; le bas de la poitrine et les flancs d'un gris brun; le ventre, les jambes et les couvertures inférieures de la queue, blancs; une large tache d'un beau noir, coupée obliquement de devant en arrière par des raies blanches, forme une espèce de demi-collier sur chaque côté du cou; les pennes de la queue sont d'un gris brun en dessus, noirâtres en dessous, et terminées de blanc, à l'exception des deux intermédiaires; cette dernière couleur borde à l'extérieur les deux latérales; une peau nue et rougeâtre entoure l'œil; l'iris est jaunâtre; le bec d'un brun bleuâtre; les pieds sont rouges et les ongles noirs.

Le plumage de la femelle ne diffère que par un peu moins de vivacité. Les jeunes ont le dessous du corps d'un blanc roux sale, et le plumage en dessus de couleur terne; de plus, on les distingue facilement, en ce qu'ils n'ont point de demi-collier; ils ne le prennent qu'à la mue.

Une variété accidentelle, qui a été tuée en Angleterre et que décrit Latham, a les côtés du cou noirs, dont chaque plume est terminée de blanc, avec une tache ronde blanche vers son extrémité. Du reste, elle ressemble à la précédente.

La *tourterelle de Portugal* est donnée comme variété de cette espèce; elle est un peu plus grosse; la tête, la gorge, le cou, le dessus et le dessous du corps sont d'un brun foncé; vers le milieu du cou, sur chaque côté, l'on remarque deux ou trois plumes d'un noir brillant, terminées de blanc; les plus petites couvertures des ailes sont noires et bordées de jaune; les pennes noirâtres, teintées de jaune sur leur bord extérieur; les pennes intermédiaires de la queue d'un cendré foncé et blanches à leur pointe; les latérales de cette dernière couleur en dehors, au bout, et cendrées du côté interne; l'iris est de couleur de safran; le bec, les ongles sont noirs, et les pieds rouges. Comme la *tourterelle commune* habite le même pays, cet individu n'en seroit-il pas une variété accidentelle? S'il en est autrement, on ne pourra s'empêcher de la regarder comme une race particulière.

Parmi les *tourterelles* étrangères à l'Europe, l'on en signale plusieurs comme variétés de la nôtre. Telles sont:

La *tourterelle grise de l'île de Luçon* (Sonnerat, *Voyage aux Indes*, tom. 2, pag. 52, pl. 22). Taille de notre *tourterelle commune*; bec et iris d'un rouge carmin; tête et cou d'un gris cendré clair; six ou sept plumes terminées de noir sur chaque côté du cou; poitrine et ventre d'un gris vineux; grandes pennes des ailes noires; secondaires pareilles et terminées de brun jaunâtre; les deux pennes intermédiaires de la queue noires; les autres blanches; pieds d'un rouge vineux.

La *tourterelle brune de la Chine* (*Ibid.*, pag. 177) a le bec et l'iris rouges; la tête, le cou, la poitrine et le dos d'un gris brunâtre, plus clair sur la gorge; quelques plumes noires terminées d'un gris cendré sur les côtés du cou; les petites couvertures supérieures des ailes brunes et bordées d'un jaune d'orpin à leur extrémité; les grandes brunes, ainsi que les pennes; le croupion et la queue d'un gris cendré clair; l'iris, le bec et les pieds rouges; taille un peu au-dessous de notre *tourterelle à collier*.

Chas-

Chasse aux Tourterelles.

On prend les *tourterelles* aux *lacets de crin*, de même que les *grives*, avec des *gluaux* sur les chênes, où on les attire avec un *appeau*. On leur fait encore la chasse au fusil par ce même moyen lorsqu'elles ne sont pas accouplées; enfin on les prend avec des *filets* à larges mailles, dans le genre de ceux qui servent pour la chasse des *vanneaux*; à cet effet, on en chaperonne deux pour s'élever, et on lie les autres pour la montre. Ces différentes chasses se font aux mois d'avril et d'août, dans le temps de leur passage. On met celles qu'on a prises dans une *mue* pour les engraisser avec du millet et du panis.

L'*appeau* dont on se sert est fait comme celui du *coucou*, le trou de l'extrémité doit être bouché pour le *coucou* et débouché pour la *tourterelle*. Voyez au mot COUCOU la manière de le faire, et la pl. 5 de l'*Aviceptologie française*.

La TOURTERELLE AUX AILES DORÉES. *Voyez* PIGEON AUX AILES BRONZÉES.

La TOURTERELLE D'AMBOINE (*Columba Amboinensis* Lath.). Grosseur de notre *tourterelle*; tête, cou, poitrine, ventre, flancs, jambes et couvertures inférieures de la queue rousse; derrière du cou, couvertures des ailes d'un brun foncé; chaque plume bordée de roux; bas du dos, croupion et couvertures supérieures de la queue, roux; pennes des ailes brunes; pennes caudales d'un brun roux; queue étagée; pieds rouges.

La femelle ne differe que par des couleurs plus ternes.

La TOURTERELLE D'AMÉRIQUE (*Columba marginata* Lath.) me paroît être de la même espèce que celle du *Canada* et que la *tourte*, quoiqu'on lui donne la queue un peu plus longue dans la figure 15, et la description qu'en donne Edwards, d'après lequel les autres ornithologistes l'ont décrite; mais cette queue varie en longueur dans ces *tourterelles*: les unes l'ont plus longue, ce sont les mâles; les autres plus courte, ce sont les femelles et les jeunes mâles dans leur première année; enfin on pourroit encore la distinguer par la tache noire des côtés de la tête; mais cette tache est de couleur changeante, selon les divers aspects de la lumière, elle paroît noire lorsqu'elle n'est pas frappée directement, dorée sous un autre point de vue, bleue, pourprée ou violette sous un autre. Quant aux couleurs du plumage, elles varient sur les individus mâles d'apres leur âge; elles sont plus franches, plus brillantes sur les vieux que sur les jeunes; enfin

je

je regarde comme oiseau mâle de la même espèce la *tourterelle de la Caroline*, et comme femelle, celle *du Canada*.

Elle est à-peu-près de la grosseur de la nôtre; le front et la gorge sont d'un brun roussâtre; le derrière de la tête est d'un cendré bleu; de chaque côté est une tache noire; le derrière du cou, le haut du dos, les scapulaires et les couvertures du dessous de la queue tirent sur le cendré; le devant du cou et de la poitrine est d'une couleur rosée qui se dégrade sur le ventre; celui-ci, ainsi que les jambes et les couvertures inférieures de la queue sont d'un brun mélangé de cendré; le tour des yeux est blanc, une ligne de la même couleur s'étend entre le bec et l'œil; les pennes des ailes sont d'un brun foncé, bordées de roussâtre en dehors; celles de la queue sont étagées; une teinte noirâtre couvre les intermédiaires qui sont les plus longues; les latérales sont cendrées, terminées de blanc, et une bande transversale noire tient le milieu entre ces deux couleurs; le bec est brunâtre; les pieds sont rouges et les ongles noirs.

La TOURTERELLE DE BANTAM (*Columba Bantamensis* Lath.). Sparrmann a donné la figure de cette *tourterelle* (*Mus. Carls. Fasc.* 3, tab. 67) qui se trouve dans l'île de Java; elle est très-commune près de Bantam où elle se tient dans les bois de palmiers, et fatigue les oreilles des habitans par la continuité de son roucoulement mélancolique. C'est une très-petite espèce, dont la taille ne surpasse pas celle du *torcol*. Elle a le bec noir, les pieds rouges; le plumage en dessus d'un cendré grisâtre, ondé de noir sur le dos, les ailes et la poitrine; le dessous du corps est blanchâtre; la queue est en forme de coin, de la longueur du corps, et composée de quatorze pennes, dont les six du milieu sont noires et les autres blanches dans une partie de leur longueur.

La TOURTERELLE DE BATAVIA (*Columba melanocephala* Lath., pl. enl. n. 214). Longueur, huit pouces et demi; devant de la tête, joues, côtés et bas du cou, devant et en dessus d'un gris cendré; derrière de la tête et haut du cou noirs; gorge et bas-ventre d'un beau jaune; couvertures inférieures de la queue rouges; reste du plumage d'un vert brillant; bec et pieds rouges.

La description que Latham fait de cette *tourterelle* présente quelques dissemblances; mais il nous la donne d'après un individu parfait; son bec est noir et jaune à la pointe; la tête d'un cendré bleuâtre; les côtés du ventre sont blancs; la queue est un peu arrondie à son extrémité; les six pennes

nes intermédiaires sont vertes et les autres d'un beau rouge sur chaque côté ; du reste elle ressemble à la précédente.

La TOURTERELLE BLANCHE. *Voyez* TOURTERELLE A COLLIER.

La TOURTERELLE BLANCHE ENSANGLANTÉE (*Columba sanguinea* Lath.). Sonnerat est le premier qui ait décrit cette *tourterelle* qu'il a trouvée à l'île de Luçon. Une tache d'un rouge de sang tranche d'une manière remarquable sur le haut de la poitrine de cet oiseau, dont tout le plumage est d'un blanc éclatant ; ses yeux, son bec et ses pieds sont rouges, et sa taille est pareille à celle de notre *tourterelle* blanche.

La TOURTERELLE DES BOIS. *Voyez* la TOURTERELLE proprement dite.

La TOURTERELLE BRUNE DE LA CHINE. Les ornithologistes regardent cet oiseau, qu'a fait connoître Sonnerat, comme une variété de la TOURTERELLE COMMUNE. *Voyez* ce mot.

La TOURTERELLE DU CANADA (*Columba Canadensis* Lath., pl. enl. n. 176) est un peu plus grosse que notre *tourterelle* ; elle a le dessus de la tête et du cou, le dos et les couvertures des ailes d'un gris brun ; les pennes brunes ; le croupion et les couvertures supérieures de la queue, cendrés ; la gorge, le devant du cou et la poitrine d'un gris brun tirant sur le jaunâtre ; les côtés gris blancs ; le ventre et les jambes d'un blanc sale ; les plumes de dessous de la queue blanches ; les pennes cendrées et marquées de deux taches, l'une rousse, l'autre noirâtre ; ces deux taches n'existent point sur les deux intermédiaires, et la plus extérieure de chaque côté est blanche ; le bec noirâtre ; la queue un peu étagée ; les pieds sont rouges ; les ongles noirs.

Cette *tourterelle* n'est pas, comme le dit Montbeillard, de la même espèce que la nôtre ; mais la femelle de celle qu'il nomme TOURTE (*Voyez* ce mot). Enfin l'individu indiqué par Brisson et les autres ornithologistes pour la femelle de celle-ci, est un jeune ; il diffère par des teintes moins décidées, et en ce que toutes les plumes de la tête, du cou, de la poitrine, du haut du dos, sont terminées de blanc jaunâtre ainsi que les couvertures des ailes.

Cette espèce passe l'été au Canada, une partie reste toute l'année dans les provinces voisines, mais plus tempérées, l'autre partie voyage et se retire pendant la mauvaise saison dans les Antilles, où il s'en trouve de sédentaires ; mais celles-ci ont les teintes plus belles et plus prononcées. *Voyez* TOURTERELLE DE SAINT-DOMINGUE.

La

La TOURTERELLE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. *Voyez* PIGEON DE GUINÉE.

La TOURTERELLE DE LA CAROLINE. *Voyez* TOURTE.

La TOURTERELLE A COLLIER (*Columba risaria* Lath., pl. enl. n. 244) est un peu plus grosse que la *tourterelle* proprement dite. Un blanc rougeâtre domine sur toutes les parties supérieures; une légère teinte de vineux est répandue sur le devant du cou, la gorge et la poitrine; le reste du dessous du corps est blanc; les pennes des ailes sont d'un gris-brun et bordées de blanchâtre; celles de la queue cendrées et terminées de blanc, à l'exception de deux intermédiaires; un collier noir assez étroit, se fait remarquer sur le dessus du cou; le bec est d'un gris blanc et noirâtre à la pointe; l'iris rouge, ainsi que les pieds. Le mâle et la femelle portent le même plumage. Les jeunes ne diffèrent guère que par une teinte plus claire, mais leur collier ne paroît qu'à la première mue.

La *tourterelle* totalement blanche, n'est qu'une variété de la précédente, occasionnée par la domesticité. Elles s'accouplent ensemble; et les *tourtereaux* qui naissent de cette alliance sont aussi féconds que leur père et mère, faculté, qui, comme je l'ai dit, ne se trouve pas dans ceux qui sont le fruit de l'accouplement d'une de ces *tourterelles* avec celle des bois. Quoique ces trois *tourterelles* aient dans leur physique et dans leur naturel la plus grande analogie avec les *pigeons*, elles en diffèrent cependant en ce que les couleurs des petits qui naissent de leur alliance sont toujours uniformes; au contraire des *pigeons* qui, dès que l'on croise les races, présentent un plumage plus ou moins varié des teintes de leur père et mère. Une *tourterelle blanche* et une *tourterelle à collier*, appariées ensemble, produiront des petits ou totalement de la couleur de l'une, ou totalement de la couleur de l'autre: souvent l'un sera pareil au père et l'autre à la mère; et de l'alliance d'une de celles-ci avec la *tourterelle* des bois, il en sort des *mulets* qui ont plus de rapports dans leur plumage avec celle *à collier* qu'avec cette dernière, mais toujours d'une teinte uniforme plus ou moins foncée. Un *mulet* né de ce mélange, avoit la tête, le cou et la poitrine, de teinte vineuse; le dos d'un cendré-rougeâtre sombre; le ventre, le dessus des ailes et l'extrémité de la queue d'un brun sale; les pennes brunes et les pieds rouges; sur d'autres, la couleur vineuse tend au brun, et toutes les autres teintes sont plus foncées.

La *tourterelle blanche* est toujours un peu moins grosse que la

la précédente, et est privée du collier noir : cependant, ce collier est indiqué par un blanc plus décidé que sur le reste du corps, et les plumes qui le composent sont plus fermes que les autres.

Ces *tourterelles* sont très-communes dans l'état de domesticité, et c'est l'espèce que l'on élève plus volontiers en volière ; leur roucoulement est différent de celui de la *tourterelle des bois* : elles ne le font entendre que trop souvent la nuit comme le jour, car il est d'une monotonie très-ennuyeuse. L'on ignore de quel pays la *tourterelle à collier* tire son origine : on doit présumer que c'est de l'Inde, si l'on s'en rapporte au nom qui lui donnent quelques ornithologistes,

Ces *tourterelles* sont très-communes en Égypte, où l'on en prend un soin tout particulier.

La *tourterelle grise de la Chine* est décrite par Latham comme variété de cette espèce. Elle est de la taille de la *tourterelle blanche* ; une teinte vineuse se mêle sur l'occiput, au gris qui couvre la tête ; de petites plumes blanches entourent les paupières ; le devant du cou, la poitrine et le ventre sont d'un gris-rougeâtre ; les plumes du dessus du cou noires, avec une tache blanche sur chaque bord ; ces plumes ont la forme d'un cœur renversé, le dos, le croupion et les petites plumes des ailes sont d'un brun-sombre ; les grandes noires, ainsi que le bec ; les deux pennes intermédiaires de la queue brunes ; les autres moitié noires, moitié blanches ; les couvertures inférieures d'un gris-rougeâtre ; les pieds jaunes.

La TOURTERELLE A COLLIER BLANC (*Columba Asiatica* Lath.) se trouve dans l'Inde ; mais Latham, qui le premier l'a décrite, ne nous dit pas dans quelle partie ; elle a dix pouces de longueur ; le bec bleuâtre à la base, et blanc vers la pointe ; la tête cendrée ; le cou d'un vert-jaunâtre pâle, avec un collier blanc dans sa partie inférieure ; le milieu des ailes, près des épaules, et tout le dessous du corps de cette dernière couleur ; le bord des ailes et les pennes noires ; celles-ci frangées de blanchâtre ; le dessus du corps d'un cendré-verdâtre, ainsi que la queue qui est terminée de noirâtre ; les pieds sont légèrement teints de bleu, et les ongles sont noirs. Des individus ont les pieds jaunes.

La TOURTERELLE A COLLIER DU SÉNÉGAL (*Columba vinacea* Lath., pl. enl. 161.) est de la grosseur de la *tourterelle du Sénégal* ; la tête, le cou et la poitrine sont d'une couleur vineuse ; le haut du cou est entouré d'un collier noir, large d'environ trois lignes ; le dessus du corps gris-brun ;

brun; le ventre, les flancs, les couvertures du dessous de la queue sont d'un blanc sale; les pennes des ailes brunâtres et bordées de blanc sale; les deux intermédiaires de la queue, pareilles au dos; les latérales noires dans les deux premiers tiers de leur longueur, et grises dans le reste; les pieds rouges; les ongles bruns, le bec est noirâtre.

La TOURTERELLE DE LA CÔTE DU MALABAR (*Columba Malabarica* Lath.); taille de la *tourterelle à collier*; bec et iris rouges; tête, dos et ailes d'un gris-cendré pâle; cou et poitrine d'un gris-vineux clair; milieu des couvertures supérieures de l'aile marqué de taches ovales; plumes du milieu de la queue grises; les autres noires dans les deux tiers de leur longueur, et blanches dans l'autre; ventre de cette dernière couleur; pieds rouges. C'est à Sonnerat que nous devons la connoissance de cette *tourterelle*.

La TOURTERELLE A CRAVATE NOIRE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. *Voyez* TOURTELETTE.

La TOURTERELLE GRISE DE LA CHINE. Latham fait de cette *tourterelle*, une variété de notre TOURTERELLE A COLLIER. *Voyez* ce mot.

La TOURTERELLE GRISE ENSANGLANTÉE (*Columba cruenta* Lath.). Cette *tourterelle*, que Sonnerat a trouvée à l'île de Luçon, est un peu plus petite que la *tourterelle blanche*; sa tête est d'un gris-blanc en dessus; le derrière du cou d'un violet-verdâtre, le devant blanc; une tache rouge est sur le haut de la poitrine; le ventre d'un gris teint de rougeâtre; le dos, les grandes pennes des ailes sont noires; cinq bandes les coupent transversalement: trois grises et deux noires; la queue est grisâtre et noire à son extrémité; l'iris couleur de rouille; le bec noir; les pieds sont d'un violet rougeâtre.

La TOURTERELLE GRISE DE L'ÎLE DE LUÇON, qu'a fait connoître Sonnerat, est décrite comme variété de notre TOURTERELLE. *Voyez* ce mot.

La TOURTERELLE GRISE DE SURATE (*Columba Cambayensis* Lath.) est de la grosseur de la *tourterelle à collier*; un gris roussâtre teint la tête et le devant du cou, dont les plumes sont noires à leur origine; le derrière du cou et le dos sont d'un gris sombre; ce gris prend une teinte cendrée sur les couvertures supérieures des ailes; les pennes sont noires; le ventre, les jambes et les couvertures inférieures de la queue blanches; les pennes intermédiaires d'un gris obscur; les latérales noires dans leur première moitié, d'un gris-blanc dans l'autre; l'iris et les pieds rouges; le bec est noir. (*Sonnerat, Voyage à la Nouvelle-Guinée.*)

La

La TOURTERELLE A GORGE POURPRÉE D'AMBOINE. *Voyez* TURVERT.

La TOURTERELLE A GORGE TACHETÉE DU SÉNÉGAL (*Columba Senegalensis* Lath.) a le bec noirâtre; la tête, le cou et la poitrine de teinte vineuse; le devant du cou tacheté de noir; le haut du dos brun; chaque plume rousse à son extrémité; les couvertures des ailes les plus proches du corps des mêmes couleurs; les autres cendrées, ainsi que le bas du dos et le croupion; le ventre, les côtés, les jambes et les couvertures du dessous de la queue blancs; les pennes cendrées à l'extérieur, brunes en dedans et en dessous; les six pennes du milieu de la queue d'un brun cendré; les autres d'un cendré foncé dans leur première moitié et blanches dans l'autre; les pieds rouges et les ongles bruns.

La TOURTERELLE DE LA JAMAÏQUE (*Columba cyanocephala* Lath.) pl. impr. en couleur, de mon *Hist. des Oiseaux de l'Amérique septentrionale*). Cette *tourterelle* se trouve non-seulement à la Jamaïque, mais encore dans les îles de Saint-Domingue et de Cuba. Elle est très-commune dans cette dernière, où on en prend beaucoup au piége; mais c'est un oiseau sauvage qui ne peut se plier à la domesticité, même pris dans le nid.

Montbeillard la présume de la même espèce que la *tourte*. Il se trompe, c'est une espèce très-distincte et très-différente par les formes, la taille et les couleurs. Grosseur d'un *pigeon* commun; longueur, neuf pouces; bec rouge et gris à sa pointe; dessus de la tête, gorge, côtés du cou, et haut de la poitrine d'un bleu vif; le milieu de ces deux dernières parties se change en noir; plumes des ailes bleues; raie transversale blanche, qui part de la base de la mandibule inférieure, passe sous l'œil, et se perd à l'occiput; dessus du cou, dos, croupion, couvertures des ailes et de la queue, d'un brun vineux; pennes alaires brunes, bordées de roux à l'extérieur; pennes caudales noirâtres en dessus, grises en dessous; bas de la poitrine de la même teinte, mais plus vive; ventre et parties subséquentes de teinte rousse; pieds rouges couverts de larges écailles.

La TOURTERELLE DE JAVA (*Columba Javanica* Lath., pl. enl. n. 177.) est, de la taille de celle *de Batavia*; les petites plumes qui couvrent la base du bec en dessus sont blanches; le reste de la tête, le cou, la poitrine d'un violet sombre et tirant sur le pourpre; le ventre et les couvertures du dessous de la queue d'un gris blanc; les couvertures et les moyennes pennes des ailes vertes; les grandes pennes brunâtres; le bec et les pieds rouges.

Le

Le nom local qu'on a imposé à cette espèce ne peut lui convenir, puisqu'on trouve dans cette île un nombre considérable de *tourterelles*, aussi différentes par la variété de leur plumage que par leur grosseur; on en voit de vertes avec des taches noires et blanches, de jaunes et blanches, de blanches et noires, de cendrées; les unes sont de la grosseur du *pigeon*, et les autres plus petites que la *grive*. (C. Gentil, *Voyag. autour du Monde*.)

La TOURTERELLE A LARGE QUEUE DU SÉNÉGAL. *Voyez* TOUROCCO.

La PETITE TOURTERELLE D'AMÉRIQUE. *Voyez* COCOTZIN.

La PETITE TOURTERELLE BRUNE D'AMÉRIQUE. *Voyez* TLAPAL-COCOTLI.

La PETITE TOURTERELLE DE LA MARTINIQUE. *Voyez* COCOTZIN.

La PETITE TOURTERELLE DE SAINT-DOMINGUE. *Voyez* COCOTZIN.

La TOURTERELLE DE PORTUGAL est donnée comme une variété de la TOURTERELLE proprement dite. *Voyez* ce mot.

La PETITE TOURTERELLE DE QUÉDA (*Columba Malaccensis* Lath.) n'est guère plus grosse qu'un *moineau franc*; elle a le front et la gorge d'un cendré clair; l'occiput d'un gris foncé, qui s'étend sur le derrière du cou et est traversé par des lignes; le dos, le croupion et les couvertures supérieures des ailes d'un cendré clair; ces dernières terminées par une bande claire; les côtés du cou blancs, coupés de lignes noires transversales et très-serrées; la poitrine, le ventre rayés de noir transversalement; les pennes de l'aile brunes; les latérales de la queue de la même teinte dans les trois quarts de leur longueur, blanches dans le reste; les intermédiaires totalement brunes; les couvertures inférieures blanches; le bec noir, lavé de jaune à sa base et à sa pointe; l'iris et les pieds de la dernière couleur.

Cette espèce a été observée à Malaca par Sonnerat; on la trouve aussi à l'Ile-de-France, où elle a été transportée et où elle a beaucoup multiplié. Cette jolie petite *tourterelle* a la chair agréable au goût.

La TOURTERELLE RAYÉE DE LA CHINE (*Columba Sinica* Lath.) est à-peu-près de la grosseur de la *tourterelle à collier*; elle a le bec d'un cendré bleu; le sommet de la tête cendré; les joues jaunes, et les plumes terminées de rouge sur les côtés du cou; une bande bleue qui traverse les joues; le derrière de la tête et du cou, le dos, le croupion et les couvertures du dessus de la queue, bruns et rayés transversa-

salement de petites bandes noires en forme d'arc de cercle ; la poitrine, le ventre, les flancs, les jambes de couleur de rose pâle ; les petites couvertures supérieures des ailes d'un brun clair, et rayées transversalement de blanc et de noir vers leur extrémité ; les couvertures moyennes blanches ; les grandes noires, bordées extérieurement de blanc ; les pennes des mêmes couleurs ; la queue d'un brun clair ; les pieds rouges, et les ongles blancs.

La TOURTERELLE RAYÉE DES INDES (*Columba striata* Lath.). Sa grosseur est un peu inférieure à celle de la *tourterelle des bois* ; le front, les joues et la gorge sont d'un bleu clair ; le dessus et le derrière de la tête roussâtres ; le dessus du cou, le dos et les couvertures des ailes d'un cendré brun, rayés transversalement de petites bandes noires ; le croupion et les couvertures du dessus de la queue d'un brun cendré uniforme ; les côtés du cou et du corps bleuâtres, rayés de bleu noirâtre ; le devant du cou, la poitrine, le ventre et les jambes couleur de rose ; les couvertures du dessous de la queue blanches ; une bande de même couleur s'étend de la narine aux yeux et les entoure ; les pennes des ailes et les deux intermédiaires de la queue d'un cendré brun foncé ; les latérales terminées de blanc ; l'iris est d'un gris bleu ; le bec de couleur de corne claire ; les pieds sont d'un rouge pâle, et les ongles bruns.

Cette espèce, qui se trouve à Malaca, est très-commune dans l'île de Sainte-Hélène ; on la retrouve encore à Venlazuela, dans l'Amérique méridionale, suivant Jacquin.

La TOURTERELLE DE SAINT-DOMINGUE (*Columba Dominicensis* Lath., pl. enl. n. 487.) Quoique cette *tourterelle* soit figurée dans les pl. enl. de *Buffon*, il n'en parle pas dans son ouvrage ; au reste, si elle est peinte fidèlement, on ne doit pas la confondre avec la *tourte* qui se trouve aussi dans la même île. Il paroît que cette espèce est rare dans cette île, car je n'ai jamais rencontré de *tourterelles* pareilles à la description que je vais en faire d'après sa représentation.

Elle a plus de dix pouces de longueur ; le bec noir ; les pieds rouges ; le corps en dessus d'un cendré gris, un peu ondé sur le dos ; quelques taches noirâtres sur les ailes ; la poitrine vineuse ; le front, la gorge, les côtés de la tête et un collier blanc sur la nuque ; une tache noire sur le sommet de la tête ; une bande de même couleur qui part des narines, passe au-dessus des yeux et s'élargit au délà ; un collier noir sur le milieu du cou ; les couvertures inférieures de la queue blanches ; les pennes étagées, grises et terminées de blanc.

La TOURTERELLE DU SÉNÉGAL (*Columba Afra* Lath., pl. enl. n. 160.). Taille du *merle*; dessus de la tête cendré; derrière du cou et dessus du corps d'un gris brun; gorge blanchâtre; devant du cou et poitrine d'une couleur vineuse très-claire; le reste des parties inférieures d'un blanc sale; pennes des ailes brunes du côté extérieur et à leur extrémité, rousses du côté interne; taches d'un violet changeant sur les ailes; pennes de la queue noirâtres en dessous; les deux intermédiaires d'un brun sombre en dessus; les latérales d'un gris brun et noirâtres à leur bout; bec et pieds rouges.

Je crois qu'on doit regarder comme variété d'âge ou de sexe de la même espèce cette *tourterelle*, celle à *collier*, du même pays, et celle a *gorge tachetée*.

La TOURTERELLE DE SURATE (*Columba Suratensis* Lath.). Un gris vineux couvre la tête, le devant du cou, la poitrine et le ventre de cette *tourterelle*; qu'a décrite Sonnerat pour la première fois; le haut du cou en arrière et la partie inférieure sont rayés transversalement, l'un de blanc et l'autre de roux sur un fond noir; le haut de l'aile d'un gris cendré clair; une ligne longitudinale noire se fait remarquer sur le milieu de chaque plume; les pennes sont de même couleur; le dos, le croupion et la queue d'un gris sombre; les pieds et l'iris rouges; le bec est noir.

La TOURTERELLE DE SURINAM (*Columba Surinamensis* Lath.). Fermin fait mention dans sa *Description de Surinam*, tom. 2, p. 165, d'une *tourterelle* qui a neuf pouces et demi de long; le bec bleu foncé en dehors et rouge en dedans; la tête et le dos cendrés; la gorge mélangée de vert et de noir; les plumes des ailes brunes à l'extérieur, et celles du milieu cendrées; la poitrine, le ventre blanchâtres; les pieds rouges.

Cette espèce, ajoute-t-il, est commune à Surinam, fait trois couvées dans l'année, construit son nid dans les bois éloignés des habitations, sur les arbres le plus hauts. Sa chair est un très-bon manger.

La TOURTERELLE VERTE D'AMBOINE. *Voyez* TURVERT.

La TOURTERELLE YAUPUAN (*Columba cyanocephala* Lath.). Tel est le nom que cette espèce porte à la Chine. Son bec est rouge; le sommet de la tête bleu; le dessus du corps et du cou vert; le devant du cou et du corps rougeâtre; les pennes des ailes et de la queue sont noires; les pieds rouges; taille de la *tourterelle de Java*. (VIEILL.)

TOURTERELLE DE MER. C'est, dans Albin, le nom du PETIT GUILLEMOT. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOUR-

TOURTERELLE. Les marchands appellent ainsi une coquille du genre *strombe* (*strombus canarium* Linn.). *Voyez* au mot STROMBE. (B.)

TOURTOURETTE, nom vulgaire de la RAIE PASTENAGUE dans quelques ports de mer. *Voyez* ce mot. (B.)

TOURTRAC, nom que le TRAQUET porte à Sumer. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOUSELLE, nom d'une variété de *froment* qu'on cultive dans les parties méridionales de la France. *Voyez* au mot FROMENT. (B.)

TOUT COUAIS (*vénerie*), terme dont on se sert pour faire taire les *chiens* lorsqu'ils s'échauffent. (S.)

TOUTE BONNE, nom vulgaire de la SAUGE ORVALE. C'est aussi l'ANSERINE BON-HENRI. *Voyez* ces mots. (B.)

TOUTENAGUE, alliage métallique qui nous vient des Indes et de la Chine : il est d'une couleur blanche qui approche plus ou moins de celle de l'argent, suivant les matières et les procédés employés pour former cet alliage. Celui qu'on apporte de Siam paroît le plus beau : suivant Laloubère, les Siamois le préparent en faisant fondre ensemble du minerai d'*étain* avec la *calamine*, qui est une mine de *zinc*, ce qui produit un métal blanc susceptible d'un beau poli. (*Voyage à Siam*, part. I, chap. IV.)

Il paroît que plusieurs voyageurs, trompés par les Chinois, ont regardé le *toutenague* comme un métal simple, et qu'ils ont donné son nom à une substance qui n'étoit qu'un de ses ingrédiens. Le *minerai* qui fut remis à M. Engestrom, sous le nom de *mine de toutenague*, dont il a rapporté l'analyse dans les *Mémoires de Stockholm*, 1775, et qui lui a rendu depuis 60 jusqu'à 90 pour cent de zinc sans autre métal, étoit évidemment un simple oxide de zinc.

La même chose étoit arrivée vingt ans auparavant à M. Eckeberg, qui donna en 1756, dans les mêmes Mémoires, la description d'un *minerai* qu'on lui avoit donné pour être du *toutenague*, et que tout annonce n'être qu'une mine de zinc. *Voyez* CALAMINE et ZINC. (PAT.)

TOUTE SAINE. On appelle ainsi vulgairement, dans quelques cantons, le MILLEPERTUIS ANDROSÈME. *Voyez* ce mot. (B.)

TOUTE VIVE. En Sologne c'est le PROYER. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TOUYOU. *Voyez* THOUYOU. (S.)

TOUYOUYOU. *Voyez* JABIRU. (S.)

TOVARE, *Tovaria*, sous-arbrisseau du Pérou, qui forme un genre dans l'heptandrie monogynie, voisin des TRIEN-

TALES (*Voyez* ce mot). Il offre pour caractère un calice de sept folioles ovales et caduques, insérées sur un disque eptagone; une corolle de sept pétales légèrement onguiculés; sept étamines courbées sur le germe; un ovaire supérieur inséré sur le disque et surmonté d'un style épais à stigmate pelté; une baie globuleuse, uniloculaire, couronnée par le stigmate, et renfermant beaucoup de semences réniformes attachées à un gros réceptacle charnu.

Ces caractères sont figurés pl. 8 du *Genera* de la *Flore du Pérou*. (B.)

TOVOMITE, *Tovomita*, arbre à feuilles opposées, pétiolées, ovales, entières, terminées en pointe, à fleurs vertes disposées trois par trois sur trois pédoncules qui sortent d'un pédoncule commun terminal, et qui sont articulés et accompagnés de deux petites bractées.

Cet arbre forme, dans la polygamie tétragynie, un genre dont on ne connoît qu'en partie les caractères. Il offre un calice de deux folioles presque rondes et concaves; une corolle de quatre pétales ovales, aigus, concaves; un grand nombre d'étamines; un ovaire presque rond, à quatre sillons, surmonté de quatre stigmates sessiles.

Le fruit n'est pas connu.

Le *tovomite* se trouve dans les forêts de la Guiane. Il est figuré pl. 364 de l'ouvrage d'Aublet, sur les plantes de ce pays. Il laisse transsuder de son écorce une résine jaune et transparente. (B.)

TOWACK, nom du *narwhal* au Groënland. *Voyez* NARWHAL. (S.)

TOXICODENDRON, nom d'une espèce de SUMAC (*Voyez* ce mot), dont on connoît deux variétés que, par erreur, Linnæus a regardées et décrites, comme deux espèces distinctes, sous les noms de *rhus toxicodendron* et *rhus radicans*. Bosc, qui a observé ces deux plantes dans leur pays natal, s'est assuré qu'elles ne constituent qu'une seule et même espèce. Ses observations à ce sujet sont trop intéressantes pour n'en pas faire mention ici; on les trouve insérées dans les *Actes de la Société de médecine* établie à Bruxelles, et elles sont accompagnées d'observations non moins curieuses de Van Mons, secrétaire de cette société, sur les propriétés singulières du *toxicodendron*; j'appelle ainsi, dans la suite de cet article, la plante dont il s'agit, appliquant cette même dénomination, comme la plus connue, aux deux prétendues espèces du botaniste suédois.

„ Il suffit, dit Bosc, d'avoir observé pendant quelque temps dans les Carolines, le *rhus radicans* de Linnæus, pour

être

être convaincu que le *rhus toxicodendron* du même auteur n'est que la même plante dans un état différent, et que Tournefort avoit eu raison, contre l'opinion de ses devanciers, de les réunir sous la même phrase spécifique.

" En effet, lorsque le *toxicodendron* croît dans un terrein sec, sur-tout dans sa première jeunesse, ses feuilles sont lobées, légèrement velues; et lorsqu'il se trouve dans un terrein humide et ombragé, il a les feuilles entières et glabres. On voit souvent dans un espace peu étendu toutes les nuances entre ces extrêmes, de sorte qu'il est très-facile de les comparer, et de s'assurer que le lieu seul détermine les différences que les botanistes remarquent entr'elles ,,.

Pour fixer leurs incertitudes à cet égard, Bosc a décrit le *toxicodendron* ou *rhus radicans* dans le plus grand détail; et il a joint à sa description, dans l'ouvrage cité, une figure exacte de la plante. Une autre raison rendoit cette description nécessaire. Cette plante étant très-dangereuse à manier, malgré le parti qu'en ont su tirer en médecine d'habiles observateurs, il importoit beaucoup de la faire bien connoître; c'est ce qui me décide à en présenter ici tous les caractères décrits par Bosc. Ce sont ceux qui suivent.

Description du Toxicodendron. " Racine ligneuse, traçante, rougeâtre, à fibrilles peu nombreuses.

,, Tige ligneuse, radicante, rameuse, souvent flexueuse, cassante: l'écorce d'un gris brun.

,, Rameaux alternes, en tout semblables à la tige; les supérieurs seuls radicans; les inférieurs perpendiculaires à la tige; tous alongés, minces, rarement branchus, et ne portant des feuilles et des fleurs qu'à leur extrémité; sur la pousse de l'année. Les radicules radicantes plus ou moins nombreuses, naissent au-dessus de la plus basse feuille, à l'extrémité des pousses de l'année précédente.

,, Feuilles alternes, ternées, naissant ordinairement au nombre de quatre ou cinq, sur la pousse de l'année. Le pétiole commun renflé à sa base, presque cylindrique, plus ou moins velu, long de deux à trois pouces sur une ligne de diamètre; les folioles ovales, lancéolées, acuminées, tantôt anguleuses, tantôt entieres, tantôt glabres, tantôt velues, mais toujours plus en dessous, encore plus sur les nervures; les moyennes, longues de trois pouces sur deux de largeur; les inférieures presque sessiles, partagées inégalement par la grande nervure; la supérieure longuement pétiolée. Les angles, lorsqu'il y en a, toujours en petit nombre, toujours obtus, et ne se montrant qu'à la moitié, et plus souvent aux deux tiers de sa longueur.

„ Fructification dioïque en épis axillaires.

„ Les épis composés à la base, simples au sommet, en même nombre que les feuilles. L'axe commun flexueux, un peu velu, long d'environ un pouce.

„ Fleurs pédonculées, solitaires; les pédoncules alternes, perpendiculaires à l'axe, à peine longs d'une ligne.

„ Calice à cinq feuilles, attaché à un réceptacle charnu; les folioles presqu'ovales, glabres, caduques, d'un vert blanchâtre, à peine longue d'une demi-ligne.

„ Corolle de cinq pétales attachés à un réceptacle; pétales lancéolés, caducs, deux fois plus longs que le calice, glabres, recourbés et repliés en dehors, d'un vert blanc, quelquefois veiné de brun.

„ Etamines au nombre de cinq, attachées au réceptacle, moins longues que la corolle; filet applati, plus large à sa base, rouge; anthères jaunes, presqu'ovales, creusées par un sillon longitudinal.

„ Pistil à germe ovale, très-velu; à style gros, court et glabre; à trois stigmates bruns, sessiles, dont l'un est toujours plus gros que les autres.

„ Fruit à baie sèche, presque ronde, velue, sillonnée par sept à huit fossettes longitudinales, ne contenant qu'une seule semence.

„ Cette plante est bien dioïque; cependant les fleurs mâles contiennent toujours les rudimens d'un pistil, et les fleurs femelles des étamines qui avortent. Il faut suivre la floraison pour voir les étamines des pieds femelles diminuer graduellement de grosseur, lorsque celles des pieds mâles augmentent, car elles sont d'égale ou presque d'égale grosseur dans les boutons. Il est certain que dans l'ordre naturel, elle fait partie du genre *rhus*; mais dans les systèmes artificiels, on seroit très-fondé à en faire un genre particulier, fondé principalement sur la dioécie, sur le fruit qui est plutôt un drupe qu'une baie, et sur le calice qui est polyphylle. Il est cependant bon d'observer que dans la fleur mâle, où le réceptacle est à peine charnu, le calice semble d'une seule pièce, comme le dit Linnæus, et qu'il est persistant; mais dans la femelle, les feuilles sont bien distinctes et très-caduques.

„ Le *toxicodendron* croît presqu'exclusivement dans les bois humides, sur le bord des rivières et des marais. Il est extrêmement commun en Caroline. Dans sa jeunesse, il rampe sur terre, et ses feuilles sont toujours dentelées ou sinuées, toujours velues; il est donc *rhus toxicodendron*; mais aussi-tôt que l'extrémité de sa tige rencontre un arbre, n'im-

n'importe lequel, il s'y cramponne par des suçoirs radiciformes, s'élève graduellement contre son tronc; il devient donc *rhus radicans*. Lorsqu'il est arrivé à ce point, la partie qui rampoit s'enfonce dans la terre et devient racine, du moins on peut le présumer, puisqu'il n'y a jamais de distance entre le pied de la plante et celui de l'arbre contre lequel elle s'élève. La direction de la tige est tantôt droite, tantôt oblique, souvent elle se divise en plusieurs maîtresses-branches qui embrassent le tronc de l'arbre; mais dans tous les cas, il n'y a jamais que l'extrémité des branches directes qui fournisse des radicules. Ces branches n'ont jamais de fleurs, les latérales jouissent seules de la faculté prolifique. Les radicules se dessèchent chaque année, sans cependant cesser de retenir la plante contre l'arbre; car, à moins qu'un accident n'ait dérangé l'ordre naturel, on en voit depuis le bas jusqu'au haut, quel que soit l'âge du pied.

„ Le *toxicodendron* s'élève à la hauteur des plus grands arbres; et lorsqu'il est vieux, ou qu'il se trouve dans un terrein convenable, il porte souvent une forêt de branches latérales; on voit des troncs qui ont jusqu'à quatre pouces des diamètre; souvent ces troncs deviennent creux à un certain âge. Les couches annuelles sont du double plus larges dans la partie qui reçoit l'influence de l'air, que dans celle qui touche à l'arbre. Lorsque le support meurt, la plante n'en continue pas moins de croître avec vigueur, et lorsqu'il tombe en pourriture, elle se soutient elle-même comme la plupart des végétaux.

„ C'est à la fin de mars que le *toxicodendron* commence à pousser ses feuilles en Caroline; c'est vers la fin d'avril que ses fleurs s'épanouissent, et ses semences sont mûres à la fin de mai; aussi on voit qu'il parcourt les époques de sa fructification avec une grande rapidité. Ses fleurs ont une odeur extrêmement foible, mais qui n'est pas désagréable; ses feuilles en ont une à-peu-près de même nature, mais leurs émanations ne sont pas aussi dangereuses qu'on s'est plu à le publier, du moins ne voit-on jamais d'accidens en résulter dans la basse Caroline.

„ La proprieté délétère de cette plante réside dans le suc gommoso-résineux qui suinte des jeunes pousses, des pétioles, des nervures des feuilles, ainsi que de l'aubier du tronc. Ce suc est très-abondant au moment de la floraison, et diminue graduellement jusqu'à la maturité des fruits, après laquelle on n'en voit plus: d'où résulte que c'est au moment de la floraison qu'il faut cueillir les feuilles pour l'usage des pharmacies.

„ La récolte du *toxicodendron* n'est pas aussi facile qu'on pourroit le croire. Il faut pour l'obtenir, couper l'arbre qui supporte le tronc, ou arracher le tronc de dessus l'arbre; le premier de ces moyens est très-pénible, le second peu fructueux. La tige, comme on l'a déjà dit, est fort cassante; sa partie supérieure la plus garnie de rameaux, souvent entortillée autour de l'arbre. On fait quelquefois périr une moitié des pieds qu'on attaque, sans obtenir des feuilles; ce qui anéantiroit les récoltes suivantes, si on en faisoit plusieurs années de suite dans le même canton „.

Les Américains appellent le TOXICODENDRON, *small-leav'd poison oak*, ce qui veut dire *chêne poison à petites feuilles*; ils redoutent de le toucher, et ils ne lui reconnoissent aucune propriété médicinale. Cependant il en a qui sont très-constatées, comme on le verra tout à l'heure; mais ses effets pernicieux sont plus généralement ou plus anciennement connus; d'où lui vient son nom, car le mot *toxicodendron* est formé des deux mots grecs, *dendron* et *toxicon*, qui signifient arbre poison.

Parmi les observations qu'on a faites sur les propriétés ou dangereuses ou salutaires de ce végétal, je me contenterai de citer les plus intéressantes. On les doit sur-tout à Van-Mons dont j'ai déjà parlé, et qui est auteur d'un mémoire particulier sur le *rhus radicans* ou *toxicodendron*. Voici les principales observations contenues dans son mémoire.

Analyse chimique et effets dangereux du Toxicodendron. " On croit généralement, dit Van-Mons, que la propriété empoisonnante du *rhus* réside dans le suc laiteux de cette plante. Cependant on a dû observer que l'atmosphère du *rhus* produisoit des effets semblables, et même plus marqués que la plante même qu'on manie; je me suis convaincu, par un grand nombre d'accidens arrivés à des personnes de ma connoissance, que les effets malfaisans du *rhus* étoient produits par une substance gazeuse qui s'échappe de la plante vivante; que les feuilles sèches, ou seulement fanées, ne causent jamais d'incommodité; et que les atteintes fâcheuses qu'éprouvent ceux qui rompent les tiges de cet arbre, ou qui se chauffent avec son bois, sont toujours dues à cette même émanation ou base gazeuse condensée, que le brisement des cellules dans lesquelles elle étoit enfermée, met en liberté, et que la chaleur gazefie.

„ Les effets que cette émanation produit sur notre corps, varient suivant la disposition ou la susceptibilité de celui qui s'y expose, et suivant les circonstances dans lesquelles

on

on en reçoit l'influence. Il y a des personnes qui ne peuvent seulement pas passer à côté d'un *toxicodendron* sans éprouver une impression plus ou moins désagréable, tandis que d'autres manient impunément cette plante. Et quant à la variation des effets dépendant des circonstances dans lesquelles on éprouve l'action du gaz empoisonné, j'ai observé que ce gaz est presqu'innocent pendant tout le temps que la plante est frappée par les rayons directs du soleil, tandis qu'il est essentiellement actif pendant la nuit, à l'ombre et dans un temps couvert. Ayant en effet recueilli un volume suffisant de gaz émané d'une branche de la plante en présence d'un soleil ardent, je trouvai que ce gaz étoit du gaz oxigène presque pur, tandis que celui ramassé sur la plante pendant la nuit ou sous cloche garantie de l'accès du jour, étoit composé d'hydrogène et de carbone.

„ L'exhalaison du *toxicodendron* est plus empoisonnée après la pluie; elle l'est davantage pendant une végétation languissante que pendant une végétation robuste. Ces deux remarques, jointes au fait de l'innocence du gaz en présence du soleil, autorisent à croire que l'émanation délétère est un suc gazeux de la plante incomplètement élaboré „.

Pour connoître la nature de l'exhalaison maligne du *toxicodendron*, Van-Mons a fait plusieurs expériences ingénieuses, dont on peut voir le détail dans son mémoire. Il en résulte que le gaz, qui tient en dissolution le miasme délétère que le travail de la végétation élabore dans cette plante, est un gaz hydrogène carboné, ne portant aucun caractère de composition particulière, et que ce miasme lui-même est un hydro-carbone.

Après avoir connu la nature de ce gaz, quant à ses principes constituans, Van-Mons a voulu savoir quelle seroit son action sur notre corps dans son état d'isolement de la plante. A cet effet il engagea, dit-il, son frère qui étoit très-sensible aux effluves du *rhus*, à tenir sa main plongée d'abord dans du gaz obtenu en plein midi. Celui-ci eut le courage de l'y laisser pendant plus d'une heure. Un mois après, aucun symptome érysipélateux n'ayant paru, la même expérience fut répétée avec du gaz recueilli sous un cylindre, couvert d'un étui de carton noir. Le frère de Van-Mons sentoit déjà, pendant l'immersion, une cuisson brûlante, à laquelle succédèrent l'inflammation, la dureté de la partie et l'enflure, qui caractérisèrent l'espèce d'érysipèle produite par le *toxicodendron*. Le dégagement du gaz en présence du soleil fut très-abondant, tandis qu'à l'ombre il se faisoit avec beaucoup de lenteur.

Par

Par l'analyse chimique du *toxicodendron*, le même naturaliste a trouvé que la substance dominante dans ce végétal est un principe particulier, constituant un hydro-carbone extrêmement combustible, lequel existe dans la tige comme dans les feuilles de la plante, et qu'il contient en outre beaucoup de tanin, de gallique, peu de fécule verte, malgré la couleur foncée de ses feuilles, presque point de résine, et très-peu de substance gommeuse. Ce dernier apperçu prouve qu'on s'est trompé sur la nature du suc auquel on attribuoit les effets pernicieux du *rhus*.

La substance sur l'examen de laquelle Van-Mons croit devoir particulièrement insister, est le principe ou base qui, par sa combinaison avec l'oxigène, donne naissance à une matière noire. Cette base de la matière noire dans la plante vivante, paroît être un carbone hydrogéné très-soluble dans l'eau; par son contact avec l'air ou les corps oxigénans, elle forme le plus beau noir qu'on connoisse.

" Les feuilles écrasées et la tige incisée ou grattée, exposées à l'air, se noircissent plus ou moins promptement, suivant la température et selon la vigueur de la plante. Cette coloration se fait subitement dans le gaz oxigène et muriatique oxigéné, et il y a absorption de ces gaz. Elle n'a point lieu dans des atmosphères de gaz azote, gaz hydrogène, gaz carbonique, ou de tout autre gaz qui n'est point ou ne contient point du gaz oxigène. Elle n'a également point lieu lorsqu'on écrase la plante sous de l'huile, sous du mercure, sous de l'eau et sous de l'alcohol, purgés d'air par l'ébullition.

„ Le suc nouvellement exprimé des feuilles éprouve la même altération de la part des différentes substances oxigénantes. Laissé à l'air sans l'agiter, il se couvre d'une pellicule noirâtre très-mince. Sa base colorante est précipitée fixement sur toutes sortes d'étoffes, ainsi que sur la peau, en noir très-foncé, tant par l'air que par les corps oxigénans.

„ D'après tous ces faits, il ne peut subsister aucun doute que la matière noire ne soit formée par le travail de l'oxigène sur la base. Cette matière est insoluble dans l'eau, dans l'alcohol, dans l'éther etc., comme elle est inattaquable par un menstrue quelconque alcalin ou acide. Cependant elle se dissout dans l'extrait de la plante suffisamment épaissi. L'exposition sur la prairie, l'acide muriatique oxigéné, non plus que les savons et les alcalis caustiques, ne sont capables d'altérer, en la moindre chose, la couleur de cette matière précipitée sur une étoffe.

„ La

„ La base de la matière noire une fois précipitée, ne tache plus les étoffes, la main ni autre corps. N'étant plus soluble, elle cesse d'être applicable dans sont état de coagulation. Cette base séchée dans la plante, et extraite par un menstrue quelconque, ne se noircit plus par aucun moyen oxidant : elle paroît s'être convertie en une partie constituante de la plante. Tant il est vrai que, pendant leur dessèchement, les végétaux éprouvent une nouvelle élaboration de leurs principes, laquelle doit rendre très-différens les extraits faits avec des plantes sèches, de ceux faits avec les mêmes plantes fraîches „.

Effets du Toxicodendron considéré comme médicament. A l'article SUMAC de ce Dictionnaire, en parlant du *toxicodendron*, j'ai annoncé la découverte importante qu'a faite Dufresnoy des propriétés de cette plante employée en extrait pour guérir la paralysie et les affections dartreuses. Van-Mons dit qu'il seroit obligé d'écrire un volume, s'il vouloit énumérer toutes les guérisons opérées à sa connoissance par l'administration de ce remède ; il cite entr'autres celle d'un cultivateur de Bruxelles, qui, paralytique aux extrémités inférieures depuis vingt-deux ans, recouvra par ce moyen l'usage entier de ces parties, au point qu'il marche aujourd'hui avec la même fermeté qu'avant sa maladie. On peut consulter pour le détail de plusieurs de ces cures, un ouvrage de Dufresnoy, publié il y a cinq ans, ayant pour titre : *Des caractères, du traitement* etc., *de différentes maladies*.

Le *toxicodendron* n'a pas été trouvé moins efficace entre les mains et au jugement sévère des plus célèbres médecins de l'Angleterre. Le docteur Kellié, à Lak, près d'Edimbourg, M. Anélerson, praticien de la même ville, et le docteur Alkerson, médecin à Tull, ont guéri plusieurs paralytiques en employant le même remède. La meilleure manière de l'administrer est, sans contredit, en extrait. On étoit dans l'habitude d'en commencer l'usage par une dose extrêmement foible, par exemple de quelques grains, qu'on portoit successivement jusqu'à une once et plus par jour ; mais des médecins auxquels Van-Mons a fait connoître ses travaux sur cette plante, ont été beaucoup plus hardis dans son administration, sans qu'il en soit jamais résulté aucune incommodité ou inconvénient pour leurs malades. En effet, Bosc avoit dit que le *toxicodendron* ne paroissoit pas être poison à l'intérieur ; et les expériences de Van-Mons sur la partie de ce végétal dans laquelle réside essentiellement la propriété délétère, ont confirmé cette opinion. Enfin l'heureux hasard d'une cure merveilleuse dont je vais parler, opé-

pérée par l'extrait du *rhus* pris à forte dose, est bien propre à rassurer, sous ce rapport, les médecins ou les malades les plus craintifs.

„ Une laitière, âgée de vingt-sept ans, fut attaquée pendant sa troisième grossesse, d'une paralysie des parties inférieures, qu'on regarda comme un effet de la gestation, et qui pourtant devint plus grave, après qu'elle eut accouché très-heureusement. Elle passa dans cet état déplorable plus de deux ans, pendant lesquels on fit inutilement usage, pour la guérir, des remèdes réputés les plus efficaces contre la paralysie. Enfin, d'après le conseil de Van-Mons, son médecin eut recours au *toxicodendron*. Il le lui administra le 5 avril, d'abord à la dose de trois pilules de cinq grains par jour, formées d'extrait réduit en masse, avec de la résine de gayac. Le troisième jour cette dose fut doublée; mais le mari de la malade qui n'avoit pas été présent lorsque le médecin lui prescrivit d'être circonspecte sur la dose, espérant accélérer la cure, s'avisa d'augmenter le nombre des pilules, et pour ne pas effrayer sa femme, il les lui fit prendre dissoutes dans de l'eau: la malade prit ainsi, pendant trois jours que le médecin différa d'aller la voir, de trente-six à quarante pilules par jour, ce qui équivaloit à près d'une once d'extrait. La femme ne tarda pas à ressentir les bons effets de la témérité de son mari, qui, d'un air satisfait déclara au médecin ce qui s'étoit passé. La malade n'éprouva aucun malaise ou indisposition quelconque de cette grande dose de *rhus*. Le médecin, étonné que ce remède n'eût pas produit de mauvais effet, le fit continuer à la même dose jusqu'au 12. L'état de la malade s'améliora très-sensiblement. On augmenta alors la dose de l'extrait d'un demi-gros par jour. Le 13, elle commença de mouvoir ses jambes à volonté; le 17, elle se soutint debout appuyée sur le dos d'une chaise; le 20, elle marcha sans appui, et le 28 avril, c'est-à-dire le vingt-quatrième jour de son traitement, elle sortit pour aller rendre graces à Dieu de son heureuse guérison. A cette époque, elle prit une once et demie d'extrait par jour: son médecin jugea à propos de le lui faire continuer à la dose de trois gros jusqu'au 13 de mai suivant. Depuis ce temps, cette femme exécute toutes les fonctions des extrémités inférieures, avec la même liberté qu'avant sa maladie.

„ Dufresnoy a joint depuis quelque temps à l'usage intérieur du *toxicodendron*, dans les cas de paralysie, des frictions extérieures sur les parties affectées, d'une huile composée de la plante. Un horloger de Valenciennes, nommé Lange, âgé

de

de cinquante ans, se lève un jour avec la main gauche paralysée. Après avoir employé en vain différens remèdes et traitemens pour sa guérison, Dufresnoy lui propose de faire usage de l'huile de *toxicodendron*, dont il n'avoit encore pas fait aucun essai. Il lui fit frotter, trois fois par jour, la main paralysée avec une demi-once de cette huile. Le onzième jour le malade se trouva radicalement guéri, et il exerce aujourd'hui sa profession avec la même habileté qu'avant son attaque „.

Préparation de l'extrait et de l'huile infusée de toxicodendron. L'extrait se prépare de cinq manières différentes, par les feuilles fraîches, par les feuilles oxidées, par le suc des feuilles, par les feuilles sèches et à froid.

Pour préparer l'extrait par les *feuilles fraîches*, on les découpe et on les jette à mesure dans de l'eau froide; après on les fait bouillir à deux reprises, on évapore les décoctions et on les réduit en extrait à une chaleur bien ménagée.

L'extrait par le *suc* se prépare en pilant les feuilles dans un mortier de marbre et en triturant la matière pilée avec assez d'eau pour délayer le suc épais; on exprime ensuite le liquide, et on l'évapore jusqu'à consistance d'extrait.

L'extrait par les *feuilles sèches* exige qu'on dessèche préalablement et promptement ces feuilles. En Caroline, dit Bosc, les habitations américaines qui se trouvent au milieu des bois, étant dépourvues de grands vases, presses et autres ustensiles nécessaires à la confection immédiate de l'extrait, on est réduit à dessécher les feuilles pour être envoyées ensuite dans les villes maritimes les seules pourvues de tous les secours. Il suffit, ajoute Bosc, d'exposer les feuilles à l'air, dans l'ombre, et de les retourner une ou deux fois par jour, pour les empêcher de s'échauffer, à quoi elles sont très-disposées lorsqu'elles sont entassées. Ce savant naturaliste a apporté à son retour de la Caroline plusieurs sacs de feuilles séchées de cette manière, qui avoient parfaitement conservé leur couleur, et toutes leurs autres qualités.

Pour les autres préparations de l'extrait, consultez le mémoire de Van-Mons.

L'huile de *toxicodendron*, dont Dufresnoy a éprouvé les bons effets, comme remède externe, est composée avec 0,06 de tiges de la plante, 0,25 de fleurs de *narcisse des prés*, et 0,75 de racines de *jusquiame* non ligneuses, qu'on fait infuser à chaud pendant quinze jours, avec 1,00 d'huile d'olives. (D.)

TOXIQUE, *Toxicum*, genre d'insectes de la seconde section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des TÉNÉBRIONITES.

Ce genre, établi par Latreille d'après un insecte trouvé par Riche sur les côtes de l'Océan indien, présente les caractères suivans : antennes terminées en une massue perfoliée, comprimée, ovale, composée de quatre articles. Lèvre supérieure apparente. Palpes maxillaires terminés par un article légèrement plus gros, cylindro-conique, comprimé; ganache carrée; port des *ténébrions*; le corps cependant un peu moins déprimé; l'abdomen même assez convexe; pattes courtes, les antérieures sur-tout; cuisses ovalaires; jambes presque cylindriques; les antérieures plus élargies au bout. (O.)

TOYCOU. *Voyez* PHÉNICOPTÈRE. (S.)

TOZNENE. *Voyez* PERROQUET AMAZONE DE LA JAMAÏQUE. (VIEILL.)

TOZZIE, *Tozzia*, plante herbacée à racine tubéreuse, à tige droite, rameuse, écailleuse à sa base, à feuilles opposées, sessiles, dentées, et à fleurs axillaires, solitaires et pédonculées, qui forme un genre dans la didynamie angiospermie.

Ce genre, qui est figuré pl. 522 des *Illustrations* de Lamarck, offre pour caractère un calice tubulé court, à cinq dents; une corolle hypogyne, tubuleuse, bilabiée par cinq lobes presque égaux; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur surmonté d'un style à stigmate simple.

Le fruit est une capsule très-petite, sphérique, bivalve, monosperme, recouverte par le calice.

La *tozzie* croît dans les Alpes et autres grandes montagnes de l'Europe, aux lieux voisins des eaux. Ses fleurs sont jaunes. (B.)

TRABES, mot latin qui signifie *une poutre*: les anciens donnoient ce nom à une lumière blanchâtre qu'on apperçoit quelquefois dans le ciel pendant la nuit, et qui, en effet, a la forme d'une poutre; elle est étroite et fort longue. Ces sortes de lumières ne paroissent pas avoir la même cause que la lumière zodiacale, car elles se présentent dans toutes sortes de directions.

Saussure, pendant sa station sur le *Col du Géant*, vit un de ces phénomènes le 12 juillet 1788, un peu après minuit. " C'étoient, dit-il, trois bandes lumineuses blanchâtres qui se réunissoient en forme d'Y à l'étoile la plus septentrionale du bouvier. De ces trois bandes, l'une traversoit la

voie

voie lactée et le carrée de pégase ; la seconde descendoit au N. O., et se cachoit derrière les montagnes ; la troisième se terminoit à l'A d'ophiucus : la largeur de ces bandes étoit de trois à quatre degrés. Il ajoute que ce phénomène se dissipa pendant qu'il étoit occupé dans sa tente à le décrire „ (§. 2091).

Me trouvant à Valdaï sur la route de Pétersbourg à Moscou, le 17 octobre 1779, lorsque j'allois en Sibérie, je vis, sur les huit heures du soir, le ciel étant parfaitement serein, une bande lumineuse très-blanche et nettement circonscrite, qui s'étendoit du S. O. au N. E., en passant directement à mon zénith ; sa largeur étoit à-peu-près la même que celle de l'arc-en-ciel, mais elle étoit parfaitement droite. Son extrémité occidentale m'étoit cachée par des collines ; du côté du N. E., elle se terminoit en pointe. Ce phénomène dura près de trois quarts d'heure, et s'évanouit peu à peu.

Saussure soupçonne que ces phénomènes ont la même cause que les *aurores boréales*. Mais, pendant huit ans que j'ai passés en Sibérie, où j'ai vu bien des aurores boreales, je n'ai jamais vu ces bandes lumineuses. Les aurores boréales se manifestent toujours directement au pôle : leur couleur est toujours rougeâtre, et leur lumière est flamboyante : tout cela ne ressemble nullement aux bandes lumineuses qui sont blanches, parfaitement immobiles, et dans toutes sortes de directions. *Voyez* AURORE BORÉALE. (PAT.)

TRACAS, nom vulgaire du TRAQUET en Bourgogne. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRACE, empreinte du pied des *bêtes noires* sur la terre. (S.)

TRACHÉE-ARTÈRE. C'est un canal cartilagineux qui s'étend depuis le larynx jusqu'aux poumons, vers lesquels il se divise en deux branches, nommées *bronches*, et qui pénètrent dans la substance des deux lobes du poumon, pour y conduire l'air de l'inspiration, et en ramener l'air de l'expiration. La substance de la *trachée-artère* est composée d'anneaux cartilagineux revêtus de membranes. Ces anneaux n'ont pas la même épaisseur dans la région postérieure, où ils s'appliquent contre l'œsophage. Dans le *lion* et quelques autres quadrupèdes à voix rauque, ces anneaux sont entièrement cartilagineux et fort durs ; dans les *canards* et autres oiseaux dont les cris sont fort retentissans, la *trachée-artère* est dilatée, et chez les *cygnes sauvages*, les *pauxis*, les *grues*, les *hérons* et plusieurs autres espèces, la

tra-

trachée-artère est très-longue, elle fait même un circuit sur le *sternum*, ce qui donne une très-grande extension à la voix de ces oiseaux, indépendamment de leur larynx placé à l'origine des bronches. Dans les *alouates*, singes hurleurs d'Amérique, la *trachée-artère* porte, à son extrémité supérieure, un os hyoïde creusé en forme de tambour, et la voix s'engouffrant dans cette cavité, y produit un retentissement effrayant. Au contraire, dans l'*orang-outang* il y a des sacs membraneux qui, recevant la voix au sortir de la *trachée-artère*, prennent plus de consistance et de rigidité, de sorte que le timbre de la voix devient plus fort et plus sonore, à-peu-près comme un bois sec et léger donne au violon, à la guitare et autres instrumens à cordes, un son plus net et plus rempli, qu'un bois mou et trop compacte. *Voyez* les mots VOIX, RESPIRATION et POUMONS. (V.)

TRACHÉES DES PLANTES. Ce sont, suivant Malpighi, certains vaisseaux formés par les contours spiraux d'une lame mince, plate et assez large qui, se roulant et contournant ainsi en tire-bourre, forme un tuyau étranglé et comme divisé en sa longueur en plusieurs cellules. *Voyez* les articles ARBRE, BOTANIQUE, VÉGÉTAUX. (D.)

TRACHÈLE, *Trachelium*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la pentandrie monogynie, et de la famille des CAMPANULACÉES, qui offre pour caractère un calice très-petit, à cinq divisions; une corolle infundibuliforme à long tube cylindrique, à limbe court et à cinq lobes; cinq étamines à filamens capillaires, à anthères presque arrondies; un ovaire supérieur, surmonté d'un style saillant à stigmate globuleux.

Le fruit est une capsule arrondie, triloculaire, s'ouvrant par trois trous situés à sa base.

Ce genre, qui est figuré pl. 126 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes à feuilles alternes et à fleurs disposées en corymbes terminaux, munies de petites bractées. On en compte trois espèces, dont la plus importante à connoître est la TRACHÈLE BLEUE, qui est rameuse, droite, et dont les feuilles sont ovales, dentées et planes. Elle est bisannuelle, et se trouve en Italie et en Turquie. On la cultive dans quelques jardins, où elle produit un bel effet par ses grosses touffes de fleurs bleues; mais elle ne s'élève qu'à environ un pied, et craint la gelée. (B.)

TRACHINE, *Trachinus*, genre de poissons de la division

sion des JUGULAIRES, dont le caractère consiste à avoir la tête comprimée et garnie de tubercules ou d'aiguillons; une ou plusieurs pièces de chaque opercule dentelées; le corps et la queue alongés, comprimés, et couverts de petites écailles; l'anus situé très-près des nageoires pectorales.

Ce genre renferme deux espèces seulement:

La TRACHINE VIVE, *Trachinus draco* Linn., qui a la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure, et la TRACHINE OSBECK, dont les deux mâchoires sont également avancées, et dont le corps est blanc, tacheté de noir.

Cette dernière, qui vient de l'Océan atlantique, est à peine connue, mais la première est célèbre de toute antiquité.

En effet elle étoit nommée *dragon de mer* dès le temps d'Aristote, et l'objet d'un grand nombre de fables qu'il est superflu de rappeler ici. Aujourd'hui qu'on les a oubliées, elle se fait toujours remarquer par le danger des blessures qu'elle peut faire avec ses aiguillons, par la bonté de sa chair, et souvent par la beauté de sa robe.

La tête de la *trachine vive*, est de moyenne grandeur, comprimée et garnie de petites aspérités; l'ouverture de sa bouche est large; ses mâchoires sont garnies de dents pointues; sa langue est étroite, et finit en pointe; ses yeux sont peu éloignés du museau et du sommet de la tête; un enfoncement se remarque entr'eux; il y a un fort aiguillon à chacun des opercules; son dos est d'un jaune brun; son ventre blanc et ses côtés fasciés obliquement de lignes brunes: elle a deux nageoires dorsales, dont la première est noire, formée par cinq aiguillons très-robustes et très-pointus, et la seconde très-longue; les nageoires ventrales sont très-petites; l'anale est aussi longue que la seconde dorsale; la caudale est arrondie et tachetée de brun; l'anus est très-près de la tête.

Ce poisson parvient rarement à plus d'un pied de long. Il se prend en grande quantité dans toutes les mers d'Europe au filet ou à la nasse, sur-tout pendant l'été. Il vit de petits poissons, de crustacés, de coquillages et de vers marins. Il se tient ordinairement à moitié enfoncé dans le sable; sa chair est de très-bon goût et facile à digérer. On le connoît sur nos côtes sous les noms de *vive*, *viver*, *araigne*, *aranéole*, *saccareille*, *bois de reau*, *bois de roc* et *dragon marin*.

On a déjà annoncé que la *trachine vive* pouvoit blesser

avec ses aiguillons, et elle le fait non-seulement pendant sa vie, qu'elle a très-dure, mais encore après sa mort; aussi une ordonnance de police défend-elle de la présenter dans les marchés avant de l'avoir privée de ses piquans, qui passent pour venimeux, mais qui ne font réellement que des plaies simples. Les pêcheurs qui redoutent beaucoup ces piquans par suite des préjugés qui leur sont transmis de père en fils, ont chacun une recette contre leur venin, qu'ils préfèrent à toutes celles de leurs confrères, mais la meilleure, sans doute, est de laver avec soin la plaie avec de l'eau, et de la garantir le mieux possible de l'action de l'air et des corps étrangers. Il est très-vrai cependant qu'il faut de grandes précautions pour éviter les piqûres des *vives* lorsqu'on les veut prendre en vie, surtout lorsqu'on les ôte du filet, car elles ont quelquefois des suites graves.

On accommode la *trachine vive* de plusieurs manières dans les cuisines; mais la plus généralement suivie, est de la faire griller sur des charbons ardens, après l'avoir écaillée, vidée, lavée et transversalement entaillée. On l'arrose de beurre ou d'huile pour l'empêcher de se trop dessécher, et on la sert sur une sauce blanche, une sauce piquante, ou telle autre qu'on préfère. (B.)

TRACHINOTE, *Trachinotus*, genre de poissons établi par Lacépède dans la division des THORACIQUES, pour placer le *scomber falcatus* de Forskal, qu'il n'a pas trouvé pourvu de tous les caractères des autres SCOMBRES. *Voyez* ce mot.

Celui qu'il a attribué à ce nouveau genre est d'avoir deux nageoires dorsales; point de petites nageoires au-dessus ni au-dessous de la queue; les côtés de la queue relevés longitudinalement en carène; une petite nageoire composée de deux aiguillons au-devant des nageoires de l'anus; des aignillons cachés sous la peau au-devant des nageoires dorsales.

Le TRACHINOTE FAUCHEUR a la seconde nageoire du dos et celle de l'anus en forme de faux; la hauteur de son corps égale la moitié de sa longueur, qui est souvent de plus d'un pied; il a des écailles sur le corps, mais non sur les côtés de la tête. Sa couleur est brunâtre sur le dos, argentée sur le reste du corps, brune, glauque et jaune sur la nageoire caudale; sa ligne latérale est ondulée; il n'a pas de dents.

On le trouve dans la mer Rouge et dans celle des Indes. (B.)

TRA-

TRACHIURE. *Voyez* TRICHIURE. (B.)

TRACHMAS, nom hébreu du *rossignol*, selon Gesner (S.)

TRACHYNOTIE, *Trachynotia*, genre de plantes établi par Michaux, *Flore de l'Amérique septentrionale*, dans la triandrie digynie et dans la famille des GRAMINÉES, aux dépens des DACTYLIS de Linnæus. *Voyez* ce mot.

Son caractère consiste en une bale calicinale de deux valves, dont l'intérieure est très-courte, et l'autre très-longue, et mucronée, toutes deux très-comprimées et à carène épineuse; en une bale florale presque semblable à la première, en trois étamines; en un ovaire oblong, comprimé, à style unique et à deux stigmates glanduleux; en une semence semblable à l'ovaire.

Ce genre, dont les fleurs sont disposées en panicules spiciformes sur de longs épillets unilatéraux, renferme trois espèces.

La TRACHYNOTIE CYNOSUROÏDE (*Dactylis cynosuroïdes* Linn.), qui a les feuilles très-longues et un grand nombre d'épillets alternes. Elle se trouve sur le bord des eaux dans toute l'Amérique septentrionale, et parvient à la hauteur de cinq à six pieds. *Voyez* au mot DACTYLIS.

La TRACHYNOTIE POLYSTACHIE, a les feuilles larges, planes, très-longues, et les épillets souvent agrégés. Elle se trouve en immense quantité à l'embouchure de toutes les rivières de l'Amérique, dans les lieux que la mer couvre et découvre par son flux et reflux. Les bestiaux en mangent les feuilles lorsqu'elles sont jeunes.

Le TRACHYNOTIE JONCÉE a les feuilles très-courtes, alternes, presque distiques, contournées sur elles-mêmes et piquantes. Son épi est peu garni d'épillets. Elle se trouve au voisinage de la précédente, en Caroline, mais dans les lieux où l'eau arrive rarement.

J'ai observé fréquemment ces trois plantes en Caroline. (B.)

TRACHYS, *Trachys*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, établi par Fabricius d'après quelques espèces de *buprestes*: ce sont les petites espèces qui ont le corps court, large, triangulaire; tels que le *richard triangulaire ondé* de Geoffroy, *buprestis minuta*, le *pygmée* et autres semblables. Fabricius lui assigne les caractères suivans: quatre palpes égaux, très-courts; mâchoires bifides; antennes moniliformes. (O.)

TRAGACANTHE, nom spécifique d'une plante du genre des ASTRAGALES, que l'on a cru pendant long-temps être

celle qui fournissoit la GOMME ADRAGANT. *Voyez* ces mots. (B.)

TRAGE. *Voyez* DRAINE. (VIEILL.)

TRAGELAPHE, mot grec qui signifie *bouc-cerf*, par lequel les anciens désignoient une variété du *cerf*, commune en Allemagne, et que nous connoissons sous le nom de *cerf des Ardennes*. C'est l'*hippelaphe* d'Aristote. *Voyez* CERF. (S.)

TRAGIE, *Tragia*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la monoécie triandrie et de la famille des TITHYMALOÏDES, qui offre pour caractère, dans les fleurs mâles, un calice divisé en trois parties, et trois étamines presque sessiles, et dans les fleurs femelles un calice divisé en cinq parties, un ovaire arrondi et trois stigmates.

Le fruit a une capsule formée de trois coques monospermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 754 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes herbacées et frutiqueuses, quelquefois grimpantes, à feuilles alternes, pourvues de stipules, à fleurs munies de bractées, les mâles disposées en épis axillaires ou terminaux, et les femelles solitaires à la base de l'épi ou dans son aisselle. On en compte une douzaine d'espèces, dont la plus connue est :

La TRAGIE VOLUBLE, qui a les feuilles ovales, oblongues, hispides, et la tige voluble. Elle est frutescente, et se trouve dans l'Inde et en Amérique. On la cultive dans les jardins de botanique. Elle est piquante comme les *orties*, ainsi que la plupart de ses congénères. (B.)

TRAGODENOS, dénomination grecque, appliquée par Jonston au CHARDONNERET. *Voyez* ce mot. (S.)

TRAGOPAN. C'est, dans Mœhring, le *calao rhinocéros*. *Voyez* CALAO. (S.)

TRAGOS. En grec, c'est le nom du *bouc*. (DESM.)

TRAGUE, *Tragus*, nom donné par Haller et Allioni au genre appelé *lappage* par les autres botanistes, c'est-à-dire à la *racle en grappe*, *cenchrus racemosus* Linn. *Voyez* aux mots RACLE et LAPPAGE. (B.)

TRAGULUS. En latin moderne, c'est le nom du CHEVROTAIN. *Voyez* ce mot. (DESM.)

TRAGUS, nom latin par lequel M. Klein a désigné plusieurs espèces de quadrupèdes, qu'il a rangées dans le genre du *bouc*. Ce mot vient du grec Τραγειν, *brouter les arbres*. (S.)

TRAIN (*fauconnerie*). Le *train* d'un oiseau est son derrière ou son vol. (S.)

TRAI-

TRAINASSE, nom vulgaire de la RENOUÉE AVICULAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRAINE, TREICHE, TRIC, TRAC, tous noms tirés du cri de la DRAINE. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRAINEAU (*fauconnerie*), peau de *lièvre* arrangée pour *leurrer* les oiseaux de vol. (S.)

TRAINE-BUISSON. L'on désigne ainsi la FAUVETTE D'HIVER, parce qu'elle a l'habitude de se couler dans le pied des haies et des buissons. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRAINE-CHARRUE, nom vulgaire du MOTTEUX. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRAINÉE ou TRAINASSE, longs filets qui, dans quelques plantes, telles que le *fraisier*, rampent sur la terre, et qui d'espace en espace ont des articulations par lesquelles elles jettent en terre de petites racines qui produisent de nouvelles plantes. (D.)

TRAINÉE (*vénerie*); chasse au *loup*, par laquelle on l'attire dans un piége ou à la portée du fusil, par l'odeur d'une charogne que l'on a traînée dans la campagne ou le long d'un chemin. (S.)

TRAINEUR (*vénerie*). Un *chien traîneur* est celui qui ne suit pas le pas de la meute. (S.)

TRAIT, nom donné par Daubenton à l'*anguis jaculus* de Linnæus. *Voyez* au mot ANGUIS. (B.)

TRAIT (*vénerie*), corde de crin qui sert à conduire les *chiens* à la chasse. (S.)

TRAIT (*fauconnerie*); l'oiseau qui vole rapidement vole comme un *trait*. (S.)

TRALE. *Voyez* TRASLE. (S.)

TRALLIANE, *Tralliana*, arbrisseau grimpant, à rameaux géniculés, à feuilles alternes, en cœur, acuminées, glabres, à feuilles d'un blanc verdâtre, disposées en grappes sur un long pédoncule commun, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie.

Ce genre offre pour caractère un calice persistant de cinq folioles arrondies; une corolle de cinq pétales oblongs, ouverts; cinq étamines; un ovaire supérieur, surmonté d'un style filiforme.

Le fruit est une baie arrondie, biloculaire et disperme.

La *tralliane* croît à la Cochinchine et s'élève au-dessus des plus grands arbres, au moyen de leurs rameaux. (B.)

TRANCHANS (*vénerie*); ce sont les côtés du pied du *sanglier*. (S.)

TRANCHÉE (*vénerie*); longue ouverture que l'on creu-

creuse pour fouiller et déterrer les *renards* et les *blaireaux*. (S.)

TRANCHOIR. Quelques navigateurs ont donné ce nom au *chétodon cornu*. Voyez au mot CHÉTODON. (B.)

TRANSPARENTE, nom donné par Geoffroy à une coquille qu'il avoit placée parmi les *hélices*, mais dont Draparnaud a fait un nouveau genre sous le nom de VITRINE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRANSPIRATION (*botanique*), perte que font les végétaux d'une humeur ou suc quelconque, qui s'échappe de leur intérieur à travers leur surface, d'une manière sensible ou non apparente. *Voyez* les articles ARBRE, BOTANIQUE et VÉGÉTAUX. (D.)

TRA-PAPPA. Le *héron blanc* porte ce nom aux îles de la Société. *Voyez* HÉRON. (S.)

TRAPAZOROLA de Gesner, paroît être le CASTAGNEUX. *Voyez* ce mot. (S.)

TRAPE-BOIS. *Voyez* SITTELLE. (VIEILL.)

TRAPP, mot suédois qui a été adopté par les minéralogistes des autres nations, pour désigner une roche dont la couleur est le plus souvent d'une teinte grise obscure ou bleuâtre, tirant sur le noir; dont la pâte, quoique grenue et formée de divers élémens, paroît au premier coup-d'œil une substance simple et homogène. Sa ressemblance est quelquefois si grande avec certains basaltes volcaniques, qu'on les prendroit facilement les uns pour les autres; il n'y a que leur gisement et leurs circonstances géologiques qui puissent les faire distinguer, et encore n'est-ce pas toujours sans incertitude. Le *trapp* se rapproche aussi beaucoup de la *roche de corne*; aussi est-ce une des pierres qui ait le plus embarrassé les lithologistes, pour la caractériser d'une manière précise. Saussure et Dolomieu, qui marchent presque toujours sur la même ligne, n'ont pas eux-mêmes été bien d'accord sur les vrais caractères du *trapp*.

Pour le distinguer de la *roche de corne*, Dolomieu remarquoit que le *trapp* a le grain plus serré, la cassure plus nette, presque conchoïde; qu'il est plus dur, mais qu'il a moins de tenacité, et qu'on peut le réduire plus aisément en poussière. Il ajoutoit que les masses de *trapp* étant frappées, rendoient quelquefois un son comme le bronze, ce qui n'arrive point à la *roche de corne* (*Journ. de Phys.*, Germ. an II, p. 256).

Tout cela est vrai à un certain point, mais il faut convenir aussi qu'en éloignant le *trapp* de la *roche de corne*,

Do-

Dolomieu le rapprochoit si fort du *basalte*, que les caractères de l'un sembleroient convenir tout aussi bien à l'autre.

Saussure crut donc pouvoir le caractériser d'une manière plus précise, en disant: „ J'appelle *trapp* une pierre composée de petits grains de différente nature, confusément cristallisés, renfermés dans une pâte et quelquefois aussi liés entr' eux sans aucune pâte distincte, et sans qu'on y voie des cristaux réguliers, si ce n'est rarement et accidentellement. Cette définition, ajoute-t-il, rapproche les *trapps* des *granits* et des *porphyres*; mais Dolomieu a très-bien fait voir, que ce rapprochement existe déjà dans la nature. Il a observé à Rome, dans des masses de *granit* et de *porphyre*, travaillées par les anciens.... des transitions nuancées entre ces différens genres „ (§. 1945).

Dolomieu lui-même a confirmé de nouveau l'observation de ces passages successifs d'une espèce de roche à l'autre, dans la notice qu'il a donnée de son *Voyage dans les Vosges* en 1797, où, en parlant du *pétrosilex* qui compose presque toutes les montagnes qui bordent la vallée de Giromagny, il dit " qu'on le voit, par un très-petit changement dans son agrégation, constituer, ou des pierres d'une apparence *homogène*, ... ou bien servir de base à des *porphyres*, ... ou bien encore prendre l'apparence d'une *brèche*, ... enfin prendre graduellement ou subitement la contexture du *granit*, ou dégénérer en TRAPP (*Journ. des Mines*, n. 40, nivôse an VI, janvier 1798).

Or il est bien évident, que si les modifications successives du *pétrosilex* l'ont fait passer par ces différens états pour arriver à celui de *trapp*, en prenant la marche inverse, on trouvera que les différentes modifications du *trapp* le ramèneront à la contexture homogène du *pétrosilex*. Aussi Saussure, qui connoissoit trop bien la nature pour être partisan des méthodes rigoureuses, disoit-il: " *Avouons que c'est nous qui avons formé des classes et des genres, pour arranger dans notre esprit et caser dans notre mémoire, les productions infiniment variées que nous offre la nature; et que réellement*, SUR-TOUT DANS LE RÈGNE MINÉRAL, *la nature n'a point fait de classes ni de genres* „ (§. 100).

L'*observateur* trace les tableaux de la nature: le *méthodiste* arrange les petits cubes de la mozaïque.

Si les caractères apparens du *trapp* le rapprochent du *basalte* et de la *roche de corne*, il s'en trouve plus voisin par sa composition chimique qui est, à bien peu de chose près, la même dans ces trois sortes de pierres. Bergmann a fait

l'analyse du *trapp* et du *basalte volcanique*. Saussure a fait l'analyse d'une *pierre de corne dure*, ils ont eu les résultats suivans :

Pierre de Corne.		Basalte.		Trapp.	
Silice	51		52		52
Alumine	16,6		15		15
Chaux	8,4		8		8
Magnésie	3		2		0
Fer	12		16		16
Perte	9	Perte	7	Perte	9
	100		100		100

(Saussure, §. 725) Berg. Sciagr. t. 2, p. 324. *Ibid.* t. 1, p. 298.

On voit que la seule différence qui mérite quelque attention, c'est le défaut total de *magnésie* dans l'analyse du *trapp*; mais ce défaut n'est qu'accidentel, car Kirwan rapporte une analyse du *trapp* où cette terre se trouve à raison de 4 p. $\frac{o}{o}$.

Quant à la perte de 7 et de 9 p. $\frac{o}{o}$, qui ne sauroit être aussi considérable dans l'analyse d'une substance purement terreuse, il paroît probable qu'elle est due à une matière alcaline, soit soude ou potasse, qu'on a découverte depuis dans des laves, des basaltes et autres roches, mais dont on ne soupçonnoit pas alors l'existence.

J'ai dit que Saussure et Dolomieu considèrent toujours le *trapp* comme une *roche primitive*; Faujas de Saint-Fond paroît aussi le regarder comme tel; mais il n'en est pas de même des minéralogistes allemands : Brochant nous apprend qu'ils reconnoissent formellement des *trapps* de trois formations différentes.

1. Les *trapps primitifs* qui comprennent la *horn-blende commune*; la *horn-blende schisteuse*; le *grun-stein primitif*, soit en masse, soit schisteux; le *porphyre vert antique*; les *variolites*; en un mot tous les *trapps*, toutes les *cornéennes* des géologues français, et de plus, toutes les roches réputées primitives, dans lesquelles entre plus ou moins la *horn-blende*.

2. Les *trapps de transition* qui comprennent les *amygdaloïdes*, dont les cavités sont tantôt *vides* et tantôt *pleines*; le

toad-

toad-stone du Desbyshire; les *trapps globuleux*, formés de couches concentriques (qui sont les *basaltes en boules* des géologues français).

3. Les *trapps secondaires*, qui comprennent des *basaltes* en prismes et en tables, et quelques-uns de ceux qui sont en boules; la *wacke*; les *tufs* qu'ils appellent *basaltiques*; le *porphyre-schiefer*, qui est une variété du *porphyre sonore*; le *grun-stein secondaire*; le *grau-stein* etc. (Brochant, t. 11, p. 580 et suiv.).

Il est bon d'observer que la plupart des *trapps* secondaires de Werner contiennent l'*olivine*, l'*augite*, la *horn-blende basaltique*, la *leucite*, la *zéolithe*, en un mot tous les signes des produits volcaniques; et qu'ils sont regardés comme tels par les géologues français.

J'ai dit ailleurs que toutes les grandes masses ou couches de la terre qu'on nomme *secondaires* ou de *transition*, ont été produites par des émanations des volcans *soumarins*: émanations qui portent plus ou moins les caractères d'éruptions *vaseuses* ou d'éruptions *ignées*, suivant l'état des volcans, et suivant leur proximité plus ou moins grande de la surface de l'Océan.

Ce qu'on appelle *trapp de transition* et *trapp secondaire*, se trouve fréquemment dans des circonstances telles, qu'il faut nécessairement reconnoître qu'il a été produit par une *cause locale*; or il me semble qu'il n'en est point de plus probable que celle que je viens d'indiquer. *Voyez* GEOLOGIE, TOAD-STONE et VOLCANS. (PAT.)

TRAQUE (*vénerie*), chasse par laquelle on entoure et l'on bat un bois ou une portion de bois, pour pousser le gibier vers les tireurs postés dans une tranchée ou à la lisière. (S.)

TRAQUET (*Sylvia rubicola* Lath., pl. enl. n. 678, fig. 1, ordre PASSEREAUX, genre de la FAUVETTE). Le *traquet*, qui se plaît sur les terreins secs, arides et en pente, dans les landes et les bruyères, se reconnoît, parmi tous les petits oiseaux, à sa vivacité et à son agilité. On le voit toujours voltigeant de buissons en buissons, ne se perchant qu'à l'extrémité des branches les plus élevées des haies et des arbrisseaux, ou au sommet des échalas les plus hauts, s'élevant en l'air par petits élans, et retombant en pirouettant sur lui-même, paroissant, disparoissant à tous momens et ne cessant, même posé, d'agiter et de remuer les ailes et la queue. Ce mouvement continuel a été comparé à celui du *traquet d'un moulin*, et c'est de là, suivant Belon, que l'oiseau a tiré son nom. Il est encore facile à reconnoî-

noître à son cri, *ouistrata*, qu'il fait entendre à tout instant, sur-tout si on lui porte ombrage.

D'un naturel solitaire, on le voit toujours seul, hors le temps des amours. C'est ainsi qu'il voyage et qu'il arrive au printemps. Il nous quitte à l'automne, ordinairement en septembre; mais, si la saison est douce, il reste plus longtemps, car j'en ai rencontré au mois de décembre. Dès qu'il s'est choisi une compagne, le couple s'occupe de la construction du nid, qu'il place au pied d'un buisson, sous les racines ou sous le couvert d'une pierre et assez avant en terre; il le cache si bien, qu'il est très-difficile à trouver. De plus, les détours que fait le *traquet*, soit pour y entrer, soit pour en sortir, en rendent presque toujours la recherche infructueuse. S'il veut y entrer, il passe toujours auparavant à travers d'autres buissons; et lorsqu'il en sort, il file de même dans les broussailles jusqu'à une petite distance. Ainsi donc, quand on voit un de ces oiseaux entrer dans un buisson, tenant au bec un ver ou un insecte qu'il porte à ses petits, ce n'est pas là qu'il faut chercher son nid, mais au pied des buissons voisins.

La ponte est de cinq à six œufs, d'un vert bleuâtre, avec de légères taches rousses peu apparentes, mais plus nombreuses vers le gros bout. Les petits naissent couverts de duvet. Les père et mère les nourrissent de vers et d'insectes, qui sont leurs alimens habituels. Leur sollicitude est si grande, qu'ils ne cessent de crier lorsqu'on les approche; mais elle semble redoubler lorsque leur jeune famille quitte le nid; ils la rappellent, la rallient en criant sans cesse, et ne la quittent que lorsqu'elle peut aisément se suffire à elle-même.

Ces oiseaux sont très-gras à l'automne, et leur chair a la délicatesse de celle du *bec-figue*. Comme ils ont l'habitude de se poser dessus une tige isolée, il suffit de placer un gluau sur un piquet pour les prendre.

Le mâle a les parties supérieures variées de noir et de roux pâle; mais sur la tête, le cou et la gorge, le noir est pur; une tache blanche est sur les côtés du cou, et confine au noir de la gorge et au rouge bai de la poitrine; cette même couleur forme une bande sur l'aile, couvre le croupion, le dessus de la queue, dont les pennes sont noirâtres et bordées de blanc roussâtre; celles des ailes sont pareilles; leurs couvertures supérieures noires, et bordées de roussâtre; le reste du dessous du corps est d'un blond roux; le bec et les pieds sont noirs; longueur totale, quatre pouces dix lignes. Toutes ces teintes sont pures, et plus foncées dans

dans les vieux mâles que dans les jeunes, dont les plumes noires de la tête, du cou et de la gorge sont bordées de roussâtre jusqu'au printemps. Avant la première mue, le plumage des petits est assez analogue à celui de la femelle, dont la tête, les joues, la gorge sont d'un roussâtre rembruni; le corps est pareil en dessus et blanchâtre en dessous; les couvertures du dessus de la queue, qui sont blanches dans le mâle, sont rousses. Elle a aussi la bande transversale des ailes blanche; son bec et ses pieds sont bruns.

L'espèce du *traquet* est répandue en Europe depuis l'Angleterre et l'Ecosse jusqu'en Italie et en Grèce. On la rencontre aussi plus au Nord, et même en Sibérie, suivant Lepéchin, où l'on trouve, pendant toute l'année, une variété que l'on nomme *tschecantschiki* (*Nov. Comm. Petrop.*, tom. 15, pag. 488, tab. 25, fig. 3). *Voyez* FIGUIER.

Le TRAQUET D'ANGLETERRE est rapporté par Latham au GOBE-MOUCHE NOIR A COLLIER. *Voyez* ce mot.

Le TRAQUET AURORE (*Sylvia aurorea* Lath.). Cet oiseau, que l'on rencontre dans la Tartarie Sibérienne voisine de la Chine, a la taille du *rossignol de murailles* la tête grisâtre; le front blanchâtre; la gorge et le devant du cou noirs, ainsi que le dos et les ailes, qui ont en dessus une marque triangulaire blanche; le dessous du corps jaune foncé; la queue jaune, excepté les deux pennes intermédiaires, qui sont noires.

Le TRAQUET BLACKBURN (*Sylvia Blackburnea* Lath., pl. impr. en coul. de mon *Hist. des Ois. de l'Amér. sept.*). Le nom que Pennant a imposé à cet oiseau, est celui de l'amateur naturaliste qui le premier l'a possédé dans son cabinet, et l'a trouvé à New-York, où il paroît au printemps; mais il n'y reste que peu de jours, et va nicher plus au nord.

Ce beau *traquet* est si rare, que je n'ai pu me le procurer qu'une seule fois. Trois couleurs dominent sur son plumage; le noir foncé, le jaune éclatant et le blanc de neige. Le premier forme un trait noir sur le milieu de la tête, couvre l'occiput, donne lieu à une bande noire qui part du bec et entoure l'œil, teint le dessus du corps, les pennes des ailes et de la queue, coupe en lignes longitudinales et irrégulières le jaune des côtés du cou, et se retrouve encore par taches sur les flancs; la couleur blanche règne sur le bas-ventre; les couvertures inférieures, les trois pennes les plus extérieures de chaque côté de la queue, les grandes

et

et les petites du dessus des ailes ; le jaune est répandu sur le reste du plumage, et prend une teinte orangée sur la gorge et la poitrine ; le bec et les pieds sont noirs ; longueur, quatre pouces deux lignes.

Le TRAQUET BRUN CENDRÉ (*Sylvia Magellanica* Lath.). C'est au détroit de Magellan que l'on rencontre ce *traquet*, dont l'iris est rougeâtre ; le dessus du corps d'un jaune rembruni, ondé de noir et de rougeâtre, sur-tout vers le dos ; le dessous du corps d'un jaune cendré, rayé transversalement de noirâtre ; la queue, arrondie à son extrémité, d'un brun jaunâtre, mélangé de rouge et rayé de noir ; les pieds sont de couleur jaune.

Le TRAQUET DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE (*Sylvia Sperata* Lath.). Un vert très-brun colore la tête, le dessus du cou et du corps, dont le dessous est d'un gris teinté de roux ; les couvertures et les pennes des ailes sont brunes, avec un bord plus clair de la même couleur ; la queue a ses deux pennes du milieu noirâtres ; les deux latérales marquées obliquement de brun sur un fond fauve.

Un individu du même pays et de même grandeur, que l'on soupçonne être la femelle, a tout le dessus du corps brun noirâtre ; la gorge blanchâtre, et la poitrine rousse.

Le TRAQUET CENDRÉ (*Sylvia incana* Lath.) se trouve à New-York, au printemps seulement. Tête, côtés du cou et couvertures supérieures de la queue d'un joli gris ; couvertures des ailes terminées de blanc ; pennes primaires et caudales bordées de gris ; gorge orangée ; menton et poitrine d'un beau jaune ; ventre d'un cendré blanchâtre.

Le TRAQUET CITRIN (*Sylvia citrina* Lath.). La Nouvelle-Zélande est la patrie de cet oiseau, dont la taille est celle du *pouillot* ; la longueur de trois pouces et demi ; le bec noir ; l'iris d'un bleu très-pâle ; le plumage jaune en dessus et strié de noirâtre ; la tête, au-dessous des yeux, blanche, ainsi que le devant du cou et la poitrine ; le ventre, le bas-ventre et le croupion sont jaunes ; la queue est courte, n'ayant qu'un demi-pouce de long, de couleur noire et terminée de jaune terne ; les pieds sont noirâtres, et les ongles grands.

Le TRAQUET FERRUGINEUX (*Sylvia ferruginea* Lath.). Pennant nous apprend que cet oiseau se trouve en Russie et vers la rivière Tunguska en Sibérie. Il est cendré en dessus, blanchâtre en dessous, et il a la gorge et le cou ferrugineux.

Le TRAQUET A FRONT JAUNE (*Sylvia flavifrons* Lath.). Un jaune brillant colore le front et le dessus de la tête de

cet

cet oiseau, que l'on trouve en Pensylvanie ; une bande noire, liserée de blanc sur chaque côté, passe à travers l'œil ; la gorge et le devant du cou sont noirs ; la poitrine et le ventre blancs ; le dessus du cou et du corps, le croupion et les petites couvertures des ailes sont d'un gris bleuâtre clair ; les grandes couvertures et les moyennes d'un jaune éclatant, ce qui forme sur chaque aile une large tache de cette couleur ; les pennes primaires et celles de la queue sont d'un cendré foncé, les latérales ont une tache blanche sur leurs barbes extérieures ; bec et pieds bruns. Cet oiseau me paroît être le même que le *figuier aux ailes dorées*.

Le GRAND TRAQUET DE FRANCE. *Voyez* TARIER.

Le GRAND TRAQUET (*Sylvia magna* Lath.). Le plumage de cet oiseau est généralement brun, mais plus ou moins foncé sur diverses parties ; la tête est variée de deux bruns, dont l'un, moins foncé et plus clair, couvre le dessus du cou et du corps ; il est mêlé de blanchâtre sur la gorge ; les ailes ont du roux à l'intérieur ; cette dernière couleur couvre la moitié des pennes de la queue, dont les latérales sont blanches à l'extérieur ; le dessous du corps est roussâtre ; le bec a douze lignes, et sept pouces un quart fait la longueur totale de l'oiseau.

On ignore le pays qu'habite ce *traquet*, qu'a fait connoître Commerson.

Le GRAND TRAQUET DES PHILIPPINES (*Sylvia Philippensis* Lath., pl. enl. n. 185, fig. 2) a plus de six pouces de longueur ; le bec et les pieds jaunâtres ; la tête et la gorge d'un blanc lavé de rougeâtre avec quelques taches jaunâtres ; un large collier d'un rouge de huile ; sous ce collier est une bande d'un noir bleuâtre, qui de la poitrine se porte sur le dos et y est coupé par deux grandes taches blanches qui sont sur les épaules ; le reste du dessus du corps est noir, à reflets violets ; ce noir teint encore la queue, ainsi que les ailes, sur lesquelles on apperçoit deux petites bandes blanches, l'une au bord extérieur vers l'épaule, l'autre à l'extrémité des grandes couvertures ; le ventre et la poitrine sont pareils à la gorge.

Le TRAQUET GRIS DE SOURIS (*Sylvia murina* Lath.). Son pays est inconnu. Il a la grandeur du *moineau* ; la tête et le cou noirs ; le corps et les ailes gris de souris ; une strie blanche sur chaque côté de la tête, qui part du bec, passe à travers l'œil et descend sur chaque côté du cou ; le ventre est blanc sur les côtés et noir dans son milieu ; cette dernière couleur teint la queue, dont les plumes les plus extérieures sont les plus courtes et frangées de blanc.

Le

Le TRAQUET DE L'ÎLE DE LUÇON (*Sylvia caprata* Lath., pl. enl. n. 235, fig. 1 et 2). Taille un peu inférieure à celle de notre *traquet*; bec, pieds et tout le plumage d'un brun-noirâtre, excepté les couvertures du dessus et du dessous de la queue, et les grandes couvertures des ailes qui sont blanches.

La femelle a le plumage brun en dessus; d'un brun roussâtre en dessous; le croupion et les couvertures supérieures de la queue d'un roux clair.

On l'appelle à l'île de Luçon, *maria capra*.

Latham fait mention d'un *traquet* de la Chine, mais d'après des peintures chinoises, qui a la tête et tout le dessus du corps d'un noir-bleu; le dessous d'un blanc-rougeâtre; les grandes couvertures des ailes terminées de blanc; le bec et les pieds rouges.

TRAQUET A LONGS PIEDS (*Sylvia longipes* Lath.). Ce qui distingue ce *traquet* de la Nouvelle-Zélande, c'est d'avoir les pieds plus longs que ne l'ont ordinairement ses congénères; ils ont plus d'un pouce de longueur; le bec est noir; l'iris d'un cendré bleuâtre; le dessus du corps, les ailes et la queue sont d'un joli vert clair; le front, les côtés de la tête et du cou, et le dessous de l'œil cendrés. Au-dessus des yeux on remarque une tache noire demi-circulaire; le dessous du corps est d'un gris cendré très-pâle; les jambes, le bas-ventre sont jaunâtres, et les pieds de couleur de chair.

Cet oiseau porte à la baie Dusky le nom d'*e teetee tee poinom*.

Le TRAQUET A LUNETTE. *Voyez* CLIGNOT.

Le TRAQUET DE MADAGASCAR. *Voyez* FITERT.

Le TRAQUET DE MONTAGNE (*Sylvia montanella* Lath.). Pallas a découvert cet oiseau dans ses voyages sur les monts arides de la Sibérie. Il est un peu plus grand que notre *tarier*, et a le dessus de la tête d'un noir-brun; une strie jaunâtre au-dessus des yeux; l'origine de la gorge de même couleur; dans des individus, ces deux parties sont blanches; les oreilles noires entourées de gris; le dos d'une couleur terreuse et tacheté de brun; le dessous du corps d'un jaune d'ocre pâle; les ailes brunes; les pennes primaires bordées de gris; les secondaires, de blanc; la queue assez longue et d'un cendré pâle.

Cet oiseau arrive en Daourie dès le mois de février, et se retire à l'automne.

Le PETIT TRAQUET DES INDES (*Sylvia Coromandelica* Lath.). Sonnerat nous a le premier fait connoître ce *traquet*

quet qu'il a observé à la côte de Coromandel. Sa taille est celle de notre *mésange*; son bec noir; l'iris d'un jaune roux; la tête, le cou, la poitrine et les petites couvertures des ailes sont noires; sur chaque plume est une tache jaunâtre; les autres couvertures ont leur bord jaune et une tache blanche sur leur milieu; les ailes et la queue sont pareilles à la tête; le croupion est d'un roux pâle, ainsi que le ventre qui a des bandes noires, transversales et irrégulières; les pieds sont noirs.

Le TRAQUET DES PHILIPPINES (*Sylvia fulicata* Lath., pl. enl. n. 185, fig. 1) est de la taille du *traquet de l'île de Luçon*, mais il a la queue plus longue; toutes les parties supérieures et inférieures noires à reflets violets; les couvertures du dessous de la queue de couleur de marron; une bande blanche sur les ailes; le bec et les pieds bruns.

Le TRAQUET A QUEUE BLEUE (*Sylvia cyanura* Lath.). Taille du rouge-gorge; parties supérieures d'un jaune cendré teint de vert; croupion bleuâtre; dessous des yeux, gorge et parties subséquentes d'un blanc jaunâtre; côtés de la poitrine, près des ailes, orangés; pennes de la queue un peu pointues, brunes et bordées de bleu; cette bordure est assez large, de manière que la queue paroît toute bleue lorsqu'elle n'est pas épanouie; pennes des ailes brunes, bordées de verdâtre à l'extérieur et de jaune à l'intérieur.

Cette espèce se plaît sur les bords du Jénisca, dans les pays montueux et sauvages de la Sibérie méridionale.

Le TRAQUET RAYÉ (*Sylvia striata* Lath., pl. imp. en coul. de mon *Hist. nat. des Oiseaux de l'Amérique septentrionale*). On ne voit cet oiseau à New-York qu'au printemps, encore n'y reste-t-il que huit à dix jours: il niche à Terre-Neuve; dessus de la tête noir; joues blanches; dessus du cou, dessous du corps blancs rayés de noir; dos gris tacheté de noir; ailes et queue noirâtres; deux bandes transversales blanches sur les ailes; pennes secondaires et pennes latérales de la queue bordées de cette dernière couleur; primaires frangées de gris; bec noir en dessus, blanchâtre en dessous; pieds d'un brun clair; longueur, quatre pouces cinq lignes.

La femelle a le sommet de la tête pareil au dos du mâle; les deux bandes transversales des ailes moins apparentes, et le blanc des pennes latérales de la queue moins étendu.

Le TRAQUET DU SÉNÉGAL (*Sylvia fervida* Lath., pl. enl. n. 583, fig. 1) est de la grandeur du *tarier*: la tête,

le dessus du corps et les ailes sont d'un brun foncé et tachetés de noir; deux marques blanches se font remarquer sur l'aile comme dans le *tarier*; les pennes sont noirâtres; les primaires bordées de blanc, et les moyennes de roux; un blanc jaunâtre colore les parties inférieures, et incline au rouge fauve sur la poitrine; les pennes des ailes et de la queue sont noirâtres et bordées d'une teinte plus claire; le bec et les pieds noirs.

Latham fait une espèce distincte du *tarier du Sénégal* de Brisson (*Sylvia Senegalensis*). Il a cinq pouces un quart de longueur; le bec et tout le plumage bruns; les pennes rousses et bordées de brun; la queue noire et terminée de blanc.

Le TRAQUET A SOURCILS JAUNES (*Sylvia superciliosa* Lath.). La Russie est le pays qu'habite ce *traquet* qui est verdâtre en dessus, de la même teinte, mais plus pâle en dessous et sur le milieu de la tête. (VIEILL.)

TRASLÉ, nom vulgaire du MAUVIS. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRASS, tuf volcanique qu'on trouve aux environs d'Andernach, sur la rive gauche du Rhin, entre Coblentz et Bonn. Il est beaucoup employé en Hollande pour les constructions hydrauliques, et il a les mêmes propriétés que la POUZZOLANE. *Voyez* ce mot.

Le *trass* est connu dans le pays sous son vrai nom de *tuffstein* ou *pierre de tuf*. Le nom de *trass* lui vient du mot hollandais *tiras*, qui signifie *ciment*.

Le plus estimé est celui qu'on trouve aux environs des villages de Cretz, Pleitt et Crufft, au sud-ouest d'Andernach, tout autour de deux montagnes isolées, que leur forme et d'autres circonstances annoncent avoir été les cônes volcaniques d'où cette matière est sortie.

Elle est disposée par couches à dix ou douze pieds au-dessous de la surface du sol. C'est une espèce de pierre d'une couleur grise plus ou moins foncée, quelquefois d'un jaune brun; qui, sans être fort dure, est néanmoins assez tenace pour être exploitée à la poudre. Elle est poreuse, légère, et produit un sifflement quand on la plonge dans l'eau, comme les pierres marneuses.

Le *trass* est farci de petites pierres-ponces grises ou blanchâtres, qui en forment la plus grande partie. On voit par-là que c'est un tuf formé de ce que les Napolitains appellent *rapillo bianco*. Voyez RAPILLO.

Il est quelquefois mêlé de petites scories noirâtres, de lames de mica noir, et d'aiguilles de *schorl* volcaniques ou au-

augites. (C'est le *rapillo nero*.) On y trouve même de petits rognons de lave compacte remplie de schorls.

Les couches de *trass* sont recouvertes d'un massif de terre argileuse très-fine, d'un gris clair, qui paroît être une *cendre* volcanique. La surface du sol est de la plus grande fertilité, ainsi qu'on l'observe toujours dans cette espèce de terrein. *Voyez* CENDRE VOLCANIQUE.

Pour employer le *trass*, on le réduit en poudre dans des moulins qui sont uniquement destinés à cet usage, et qui portent le nom de *moulins-à-trass*. C'est en cet état qu'on le transporte en Hollande.

On trouve aussi du *trass* dans le voisinage de Francfort-sur-le-Mein, près Bockenheim, et dans les environs de Grünberg, dans la Haute-Hesse. Tous les tufs volcaniques dont l'Italie est remplie, sont de la même nature. (PAT.)

TRATRA-TRATRA. *Voyez* TRÉ-TRÉ-TRÉ. (S.)

TRAUPIS. C'est ainsi que les anciens Grecs nommoient le *venturon* ou *serin d'Italie*. (S.)

TRAVAIL (*vénerie*), endroit où le *sanglier* a tourné et fouillé la terre. (S.)

TRAVAIL (*fauconnerie*). Un oiseau de *grand travail*, est celui qui a beaucoup de vigueur et de courage dans son vol. (S.)

TRAVATES. Les marins donnent ce nom aux ouragans d'une violence extrême qui se font sentir sur les côtes de Guinée. Ils s'annoncent par un nuage noir fort petit, qu'on nomme *œil-de-bœuf*, qui s'agrandit rapidement, de manière à couvrir tout l'horizon. Ces coups de vent brusques et violens portent aussi le nom de *grain*. Voyez ORAGE. (PAT.)

TRAVERTIN, pierre calcaire formée par le dépôt des eaux du Teverone ou *Anio*, qui descend des Apennins, et passe à Tivoli. C'est sur-tout au-dessous des fameuses cascades et au pied même de la montagne de Tivoli, à sept lieues à l'est de Rome, qu'on trouve d'immenses carrières de cette pierre, qui est d'un grand usage à Rome dans l'architecture, et qui étoit déjà fort employée par les anciens. Elle est d'un blanc jaunâtre et d'une assez grande dureté. Son tissu est semblable à celui de l'*albâtre*, et l'on voit dans son intérieur des noyaux formés de couches concentriques, qui ne sont que de simples concrétions, mais qu'on a pris quelquefois pour des corps marins.

Les eaux de cette contrée, qui est toute volcanisée, sont sujettes à faire de semblables dépôts, et sur-tout les eaux du lac *de' Tartari*, qui communique à l'Anio par un canal

qui s'incruste très-promptement, et où se forment ces petites concrétions blanches tuberculeuses connues sous le nom de *dragées de Tivoli*.

On trouve aussi du *travertin* en Toscane, et on l'emploie comme pierre de taille à Sienne, à Lucques et à Pise. Comme le *travertin* est rempli de petites cavités, il se lie parfaitement bien, et forme des constructions de la plus grande solidité. (PAT.)

TREFLE, *Trifolium* Linn. (*Diadelphie décandrie*), genre de plantes herbacées de la famille des LÉGUMINEUSES, qui se rapproche beaucoup des *mélilots*, et qui comprend environ une quarantaine d'espèces vivaces ou annuelles, la plupart naturelles à l'Europe et propres à la nourriture du bétail. Les *trèfles* ont les feuilles ternées, avec la foliole moyenne, sessile ou presque sessile, et les fleurs réunies en tête, rarement en épi. Chaque fleur offre un calice tubuleux, persistant et à cinq divisions; une corolle papilionacée, dont la carène est simple et plus courte que les ailes et l'étendard. Le fruit est une gousse très-petite, recouverte par le calice, s'ouvrant à peine, et contenant ordinairement une ou deux semences. Quelques *trèfles*, comme celui *des prés*, ont la corolle monopétale.

Les caractères de ce genre sont représentés dans les *Illustrations* de Lamarck, pl. 613. On peut voir, à l'article MÉLILOT, en quoi il diffère de ce dernier, qui lui avoit été réuni par Linnæus, mais que Jussieu a rétabli.

Le botaniste suédois a fait cinq divisions des espèces nombreuses des *trèfles*, dont une des *trèfles-mélilots* que j'ai décrits ailleurs comme n'appartenant point à ce genre-ci. Les véritables *trèfles* composent les quatre autres divisions.

Dans la première, qui comprend les *trèfles* à légumes couverts, renfermant plusieurs semences, on trouve:

Le TRÈFLE RAMPANT, *Trifolium repens* Linn., à fleurs soutenues par des pédoncules distincts, rassemblées comme en ombelle, blanches; à légumes contenant quatre semences. Cette espèce porte les noms vulgaires de *trioler*, *trèfle blanc de prairie*, *trèfle blanc rampant*. Elle croît dans les prairies et fleurit tout l'été; on la trouve aux environs de Paris. C'est une plante vivace dont les branches traînent sur la terre et poussent des racines à chaque nœud, de manière que la plante s'épaissit et forme une herbe plus serrée qu'aucune de celles qui se sèment. Ce *trèfle* est une des meilleures nourritures pour toute sorte de bétail, et par conséquent bon à semer sur un terrein destiné à servir de pâturage perpétuel. Il y en a une variété à fleurs rouges.

Le

Le TRÈFLE DES ALPES, *Trifolium Alpinum* Linn., à tige comme en hampe, sortant de la racine; à feuilles linéaires, lancéolées; à fleurs grandes, comme en ombelle; à légumes pendans, renfermant deux semences. Il croît sur les Alpes et les Pyrénées, sur les montagnes du Forez et du Dauphiné. Ses fleurs sont purpurines, quelquefois blanches, et sa racine, qui est vivace, a une saveur douce comme celle de la réglisse.

Le TRÈFLE HYBRIDE, *Trifolium hybridum* Linn., à tige ascendante, fistuleuse; à folioles en ovale renversé, dentées en scie; à fleurs blanches ou rouges, réunies en tête, imitant une ombelle; à légumes renfermant quatre semences. Il est vivace, vient spontanément aux environs de Paris, et fleurit en mai et juin.

Le TRÈFLE A FEUILLES DE LUPIN, *Trifolium lupinaster* Linn. Son nom lui vient de la forme de ses feuilles, qui sont digitées et à folioles sessiles. Ses gousses contiennent plusieurs semences. Il est vivace, et originaire de Sibérie.

La seconde division, qui renferme les *trèfles pieds-de-lièvre* et à *calices velus*, offre plusieurs espèces remarquables, savoir:

Le TRÈFLE ENTERRÉ ou le TRÈFLE SEMEUR, *Trifolium subterraneum* Linn., que Tournefort a très-bien caractérisé par cette phrase: *Trifolium semen sub terram condens*. Il a ses tiges, ses folioles et ses fleurs velues; les tiges sont rameuses, les folioles assez petites, et les fleurs d'un blanc sale, et réunies en tête au nombre de cinq; elles paroissent en mai et juin; à l'époque de leur développement elles sont redressées; lorsqu'elles se fanent, elles se cachent en terre; les têtes sont alors enveloppées dans des filets jaunâtres et rameux, qui forment une espèce de grillage autour d'elles. Cette plante croît aux environs de Paris.

Le TRÈFLE ROUGE, *Trifolium rubens* Linn. Une tige droite, haute d'un pied et demi à deux pieds; des folioles dentelées; des fleurs monopétales d'un rouge brillant, et disposées en épis longs de deux pouces; des stipules membraneuses et fendues à leurs extrémités: tels sont les caractères de cette espèce, qui est annuelle, et qui fleurit en juin et juillet. Elle n'est pas propre, dit Miller, à être semée avec l'herbe; mais elle fait seule un bon fourrage. La longueur et la beauté de ses épis la rendent digne aussi de figurer dans les jardins.

Le TRÈFLE DES CHAMPS, *Trifolium arvense* Linn., vulgairement le *pied-de-lièvre*; il est annuel, fleurit tout l'été; a des fleurs rougeâtres, disposées en épis ovales, et des folio-

les presque ovales, longues, échancrées, sessiles et douces au toucher. Les dents du calice sont égales et sétacées, et les ailes de la corolle marquées intérieurement d'une tache rouge. Cette espèce croît dans les champs et les bois; elle se plaît dans les terres sèches et graveleuses; et indique toujours la stérilité du sol; elle est peu propre à former des pâturages; le bétail y touche rarement. On la trouve aux environs de Paris. Elle étoit rare autrefois; il n'y a guère que cent soixante-dix ans qu'elle est devenue commune. Sa graine mêlée quelquefois parmi le *blé* et écrasée au moulin, rend le pain rougeâtre; le *blé* où elle se trouve perd beaucoup de son prix.

Le TRÈFLE DES PRÉS ou CULTIVÉ, *Trifolium pratense* Linn. C'est celui dont on forme des prairies artificielles; j'en parlerai tout-à-l'heure avec quelque détail.

Parmi les *trèfles* de la troisième division et à calices enflés, je ne citerai qu'une espèce, savoir:

Le TRÈFLE FRAISIER, *Trifolium fragiferum* Linn. Il croît dans toute l'Europe, et se trouve dans les prés secs. Sa tige est rampante et pousse des racines à chaque nœud. Ses feuilles ont des pétioles longs et minces, et des folioles rondes et sciées sur leurs bords. Ses fleurs sont rouges ou blanches, disposées en têtes rondes, et portées sur de minces pédoncules qui sortent des aisselles des tiges; leur calice est enflé, soyeux et à deux dents renversées; ces têtes de fleurs ont de loin l'apparence de fraises, ce qui a fait donner à ce *trèfle* le nom qu'il porte. Il est vivace et peu utile dans les prairies; mais comme les vaches le mangent, sur-tout lorsqu'il est vert, il est bon à conserver dans les pâturages. Il y a, dit-on, des pays où l'on en fait des prairies artificielles,

Enfin, dans la quatrième section, qui réunit les *trèfles à étendards renversés*, se trouve le TRÈFLE DES MONTAGNES, *Trifolium montanum* Linn., lequel, après le *trèfle des prés*, est celui qui convient le mieux pour les prairies artificielles. Sa tige est droite et haute d'un pied; ses folioles sont lancéolées, nerveuses, un peu velues en dessous; ses têtes de fleurs arrondies, terminales et peu nombreuses; les calices nus; l'étendard de la fleur en alène. Il fleurit en mai, a une racine vivace, et vient en Europe dans les prés secs.

I. *Du Trèfle des prés.*

De tous les *trèfles*, le plus connu et celui qu'on cultive le plus généralement, est le *trèfle des prés*, appelé dans les con-

contrées méridionales de la France, *grand trèfle de Piémont*, *grand trèfle d'Espagne*, et dans celles du Nord, *grand trèfle de Hollande*.

" Ces différentes dénominations, dit Rozier, ont trompé „ plusieurs cultivateurs, qui, prenant ces *trèfles* de Piémont, „ d'Espagne et de Hollande pour autant d'espèces distinctes, ont fait, à grands frais, venir de chacun de ces „ pays la graine, qui, provenant d'une plante plus ou „ moins bien cultivée, ou qui a végété dans un sol plus ou „ moins fertile, leur a présenté une différence quelconque, „ ou dans l'amplitude des feuilles, ou dans le volume et la „ couleur plus ou moins foncée des fleurs. L'expérience la „ plus constante et la plus soutenue a démontré que ce „ *grand trèfle* n'est qu'une simple variété du *trèfle à fleurs* „ *pourpres* des prés, et qu'il n'en diffère que par un peu „ plus d'embonpoint. Afin de mieux constater cette vérité, „ j'ai fait venir de Hollande et de Piémont la graine de ce „ grand *trèfle*; je l'ai semée dans différens sols, dans différentes expositions, afin de constater la dégénérescence de „ l'espèce, en multipliant les semis avec la graine que j'ai „ récoltée. Je suis à la fin parvenu à réduire la plante à la „ simple forme du *trèfle rouge* de nos prés. Ensuite, pour „ ne rien laisser à desirer, afin de me convaincre du perfectionnement de l'espèce par la culture, j'ai pris de la „ graine de ces belles plantes successivement dégénérées, je „ l'ai semée dans des pots, dans des caisses remplies d'excellent terreau, et au troisième semis, en continuant tou„ jours les mêmes soins, l'ai obtenu des plantes aussi belles „ et aussi fortes que les premières, provenant de la graine „ de Hollande ou de Piémont „.

Voici les caractères spécifiques du *trèfle des prés*, tel qu'il croît naturellement. Une racine longue, ligneuse, rampante, fibreuse et pivotante; une tige rameuse, grêle, cannelée, un peu couchée; des folioles ovales, très-entières, velues, souvent marquées d'une tache blanche ou noire, placée en demi-cercle dans le milieu de la foliole; des épis de fleurs arrondis, obtus et entourés de bractées membraneuses; la corolle est monopétale, et laisse voir cependant un étendard réfléchi, des ailes plus courtes que l'étendard, et une carène plus courte que les ailes; les fleurs ont une odeur douce et une saveur mielleuse; elles sont d'une couleur purpurine, et paroissent au milieu de l'été et pendant une grande partie de cette belle saison; le fruit est court, un peu plus long que le calice, et a une seule valve; il contient un petit nombre de semences presque rondes.

II. *Avantages et désavantages que présente la culture du Trèfle.*

Les avantages nombreux résultans de la culture du *trèfle*, sont appréciés par tous les bons agronomes. Cette culture n'est ni pénible ni dispendieuse; elle rapporte beaucoup, et met en valeur des terres qu'on eût laissées en jachères. Le *trèfle* étant trisannuel, et pouvant être coupé chaque année deux ou trois fois, sert à nourrir un nombreux bétail, et tout bétail en est friand, au point qu'il convient de ne le lui donner que mélangé avec quelqu'autre herbe, parce que l'avidité avec laquelle il le mange, lui cause des indigestions. Les *vaches* qui s'en nourrissent en verd ou en sec, deviennent toujours meilleures laitières, et leur lait est très-abondant et d'un très-bon goût; quand on le donne aux *chevaux*, on peut leur retrancher l'avoine sans qu'ils en souffrent; les *moutons* et les *oies* s'en accommodent mieux que de toute autre chose; il engraisse très-promptement les *cochons*, et on l'emploie très-fréquemment en Angleterre à cet usage. Il faut seulement avoir soin, dit Gilbert, d'en écarter les *truies* pleines, auxquelles il cause des tranchées qui les font avorter; lorsqu'elles ont mis bas, il leur est aussi nécessaire qu'il auroit été nuisible avant le part.

Le *trèfle* purge entièrement de mauvaises herbes le sol où on le cultive; il rend la terre plus meuble par l'action continuelle de ses racines vivaces et pivotantes, et il l'améliore par les sels végétatifs qu'elles y déposent, lorsque arrachées, brisées et enfouies par la charrue, elles s'y putréfient. Il est certain que les terres qui ont porté du *trèfle* ne demandent aucun engrais, lorsqu'on y met à sa place des pois ou du lin, et qu'il en faut moins que d'ordinaire, quand à la seconde ou troisième année, on les ensemence de *froment*.

L'un des plus grands avantages de la culture du *trèfle*, tient à son accroissement rapide; quelques mois après qu'il est semé, il offre déjà au cultivateur une coupe qui commence à le dédommager de ses peines et de ses avances. Il vient par-tout, excepté dans les terreins secs. Semé dans les terres argileuses, lourdes et compactes, il y réussit assez bien, et il présente alors une ressource très-précieuse pour l'agriculture. Ses racines, en rompant l'agrégation des molécules terreuses, corrigent, détruisent même le vice qui s'oppose à la fécondité de ces terres: considéré sous ce dernier point de vûe, on peut dire qu'il supplée en quelque sorte aux instrumens aratoires.

Si

Si le *trèfle* n'est pas aussi productif que la *luzerne*, il a sur elle plusieurs avantages; il est moins délicat, craint moins la gelée, exige moins de soins, enfin il est plus précoce. Il n'apporte aucun changement dans l'ordre de la culture des céréales; il conserve les soles, si expressément recommandées dans tous les baux, tant célébrées par les anciens, et si religieusement observées par le plus grand nombre des cultivateurs. Indigène dans toute la France, il indique lui-même le terrein qui lui convient, et cette indication est toujours infaillible.

On a reproché, avec raison, au *trèfle* d'alléger beaucoup trop le sol et de le rendre pour ainsi dire creux; mais cet inconvénient n'a lieu que dans les terres légères. On lui reproche encore de causer des coliques et des météorisations souvent mortelles aux animaux qui le mangent en verd; mais en ne le faisant jamais pâturer ni à la rosée ni chargé d'eau, on prévient ces accidens; et lorsqu'ils arrivent, il y a des moyens d'en arrêter les suites. Parmi les remèdes proposés dans ce cas, il en est un dont Sutières garantit l'efficacité; j'en ai fait mention à l'article LUZERNE, tom. 13.

Le reproche le plus fondé qu'on puisse faire au *trèfle*, est la difficulté de sa dessication; ses tiges contiennent une grande quantité d'eau qui y est très-adhérente; la moindre pluie le fait noircir, et pour peu qu'on l'agite pour le faner, ses feuilles se détachent. Cependant s'il n'est serré très-sec, il est sujet à se moisir, à s'échauffer, à s'altérer enfin au point de n'être plus propre qu'à faire du fumier. Cet inconvénient a dégoûté quelques personnes de la culture de cette plante. Il y a pourtant des méthodes sûres pour le sécher; je fais connoître ci-après celles qui sont les plus propres à remplir cet objet.

La graine du *trèfle* coûte moins que celle de la *luzerne*; mais elle est quelquefois dévorée par un ver très-petit, des atteintes duquel on ne peut la garantir qu'en la faisant tremper dans un bain d'urine où on a délayé de la suie de cheminée.

Enfin, quelques cultivateurs se plaignent que le *trèfle* laisse souvent après lui, l'un des plus grands fléaux des céréales, le chiendent. Il produit, il est vrai, cet effet dans quelques terreins; mais on observera que c'est presque toujours lorsqu'on ne le sème que sur un ou deux labours, ou sur une terre mal nettoyée ou mal divisée.

Tels sont les avantages et les désavantages du *trèfle*. En les comparant les uns aux autres, on voit que les premiers

l'emportent de beaucoup sur les seconds. Ainsi, tout propriétaire ou fermier peut se promettre un bénéfice réel, en cultivant avec soin cette plante, regardée comme le meilleur fourrage pour alterner, et comme très-propre à former des prairies artificielles et ambulantes.

III. *Détails de cette culture.*

Le bon choix de la graine est un point essentiel. Les semences nouvelles de *trèfle* ont une couleur vive, brillante; elles se ternissent et brunissent en vieillissant. Lorsqu'elles sont bien conservées, elles lèvent très-bien encore au bout de deux ou trois ans. On réserve ordinairement pour la graine le fourrage de la seconde coupe; et c'est au mois de septembre qu'elle peut être recueillie. Celle qu'on cueille à la fin d'octobre est moins belle, et on a plus de peine à la détacher du fruit; on juge qu'elle est parfaitement mûre, lorsqu'elle offre une teinte violette, et que la gousse qui la contient étant froissée dans la main, la laisse échapper. Alors on fauche le *trèfle*. Dès qu'il est engrangé, on sépare avec le fléau les fleurs de leur tige. Cette séparation faite, on conserve les têtes ou épis dans des endroits très-secs jusqu'au temps de la semence. A cette époque, on les expose au soleil. On les bat ensuite avec le fléau sur une aire bien unie, d'une consistance ferme et sans poussière. Enfin, on passe plusieurs fois la graine par le van, pour la rendre entièrement nette. Par des expériences faites avec soin, on s'est convaincu que la semence venue de Hollande vaut mieux que celle de Normandie, c'est-à-dire qu'à quantité ou nombre égal de graines, cette dernière donne moins de plantes que l'autre. La supériorité des graines de Hollande tient peut-être à leur extrême maturité et à l'attention de faire la première coupe de bonne heure, afin d'empêcher la plante d'être épuisée par sa fleur et par sa graine; par ce moyen, la seconde coupe devient plus vigoureuse, et donne des semences mieux nourries.

La racine du *trèfle* étant pivotante, exige une terre douce, légère, et qui ait du fond. Cette plante est chargée de beaucoup de feuilles: par conséquent, il lui faut aussi un sol substantiel. Il n'est pas avantageux de l'établir en prairie artificielle dans les terreins médiocres, à moins que le pays ne soit dépourvu de fourrage; mais dans les sols féconds, on peut adopter ce mode de culture. Si on veut conserver le *trèfle* pendant trois ans, on doit, à la fin de

la

la seconde année, fumer le terrein ou avec du plâtre, ou avec des engrais bien consommés,

Pour qu'une tréflière réussisse à souhait, dit Rozier, il convient, dès que les semailles sont faites, de donner aux champs qu'on lui destine deux labours croisés, en faisant passer la charrue deux fois de suite dans le même sillon, afin de soulever la terre à une plus grande profondeur. Après l'hiver, ces deux labours doivent être répétés dans le même ordre qu'auparavant. Si la terre n'en est pas bien divisée, on achève de la briser avec des maillets de bois, et ensuite on passe et repasse la herse, derrière laquelle on attache des fagots d'épines, pour niveler le sol exactement.

Comme la graine du *trèfle* est petite et menue, pour la semer plus facilement et plus également, on la mêle par parties égales avec du sable très-sec. Il suffit de l'enterrer avec la herse; elle ne doit pas être trop couverte, parce qu'alors elle ne leveroit pas. L'époque du semis varie suivant le climat; il se fait communément en février ou mars.

Le *trèfle* et les *blés* de mars viennent à merveille ensemble, lorsqu'ils sont semés avec les précautions nécessaires. Chancey qui a cultivé le *trèfle* pendant trente-cinq ans, propose, pour les bons terreins, l'ordre de culture ou cours de moisson suivant. Il consiste à bêcher ou à labourer profondément, pendant l'hiver, le champ qu'on se propose de semer en *trèfle* le printemps suivant. A cette époque, on sème le *trèfle* avec un *blé* de mars; l'*orge* nue à six rangs doit être préférée; il ne faut semer que le tiers d'*orge* qu'on est dans l'usage d'employer.

Aussi-tôt que le grain sera récolté, on répandra du plâtre sur le *trèfle*, à raison de six quintaux par arpent, plus ou moins, selon la nature du terrein; on empêchera le bétail de pâturer sur le champ. A la fin de septembre, on aura une bonne coupe de *trèfle*. La même année, vers la fin de novembre ou décembre, on répandra de nouveau du plâtre sur la *tréflière*; ce nouvel amendement assurera pour l'année suivante trois bonnes coupes de *trèfle*. Enfin, vers la fin de la seconde année, on plâtrera le sol pour la troisième fois, afin d'avoir deux coupes d'herbes l'année d'après. Pour amender trois fois son champ avec du plâtre, il en coûte moins que pour l'amender une seule fois avec du fumier, et le produit en fourrages et en grains en est bien plus considérable.

Après la seconde coupe de *trèfle* de la dernière annee, on laissera pousser l'herbe de quelques pouces de hauteur, et on labourera ensuite pour l'enfouir; on sémera de bonne heu-

heure, et clair, la meilleure espèce de *froment*. Quand ce grain sera recueilli, on lui fera succéder la même année, en seconde récolte, du sarrasin, ou des raves, ou des pommes-de-terre, ou du petit millet etc. Après la récolte du *sarrasin*, ou des *raves*, on fera très-bien, si l'on peut, de bêcher le champ pour y semer au printemps, en fumant, du *maïs* avec des *pommes-de-terre*, ou du *tabac*, ou du *chanvre*, et en choisissant de ces plantes celles qui sont plus lucratives; après leur récolte on sèmera du *froment*, en ayant soin de fumer de nouveau la partie du champ où l'on auroit récolté des *pommes-de-terre* et du *maïs*.

Le *froment* récolté, on sèmera du *sarrasin* ou des *raves* etc. L'hiver suivant, on bêchera de nouveau pour semer au printemps de l'*orge nue* avec du *trèfle*, et recommencer le cours de moisson qui vient d'être décrit, et qui se compose de six années, savoir:

La première année, *orge nue* et *trèfle*;
La seconde, *trèfle*;
La troisième, *trèfle*;
La quatrième, *froment* suivi de *sarrasin* ou de *raves*;
La cinquième, *maïs* et *pommes-de-terre* ou *chanvre* etc.;
La sixième, *froment* suivi de *sarrasin* ou de *raves*.

Par ce cours de moisson, on obtiendra en six années deux récoltes de *froment*, une d'*orge nue*, une de *maïs* et *pommes-de-terre*, deux de *sarrasin* ou de *raves* dites *turneps*; enfin, six bonnes coupes de *trèfle*. On doit observer que, dans cet ordre de culture, le *trèfle* étant bien plâtré, et restant deux ans dans le champ l'amende fortement pour les autres productions qu'on y cultivera; que la récolte du *maïs* amalgamée à celle de *pommes-de-terre*, est préparatoire pour le *froment* qui doit lui succéder, en ce qu'elle purge exactement le champ d'herbes. A la vérité, dit Chancey, le *maïs* et la *pomme-de-terre* sont des plantes épuisantes pour le *froment*; mais comme le champ étoit en bon état lorsqu'on les y a plantées, qu'on a fumé en les y plantant, qu'on fume de nouveau en semant le *froment* qui y succède, on peut être assuré d'une bonne récolte de grain.

En cultivant le *trèfle*, on peut adopter plusieurs cours de moisson autres que celui-ci, et également bons. L'expérience doit en cela servir de guide; et il faut consulter ses besoins, la nature de sol, les localités et le climat. En général, le meilleur cours de moisson est celui qui, après un petit nombre d'années, procure au propriétaire ou fermier un plus grand bénéfice.

IV. *Méthodes employées pour sécher le Trèfle.*

La prompte et parfaite dessication du *trèfle* est un objet si important dans cette culture, que je ne puis me dispenser, en terminant cet article, de faire connoître au lecteur les deux ou trois méthodes les plus convenables pour atteindre ce but. En voici une qu'on doit à Cretté de Paluel, et qui a l'avantage d'augmenter la quantité d'herbe, de diminuer sa qualité échauffante, et d'accélérer la fanaison.

Le jour que le *trèfle* est fauché, ou le lendemain au plus tard, on transporte dans le champ de la paille, préférablement de celle d'*avoine*, comme étant plus flexible, plus fine que d'autres, et d'ailleurs moins chère; elle est déliée par des femmes qui la répandent sur les ondains de *trèfle*, en quantité et en volume à-peu-près égaux à ces ondains. Des hommes suivent avec de petites fourches, et roulent ces deux substances, de manière que la paille se trouve entortillée dans le *trèfle*, dont on forme de petits tas bien arrondis, d'environ quatre à cinq pieds de haut. Le tout est ainsi laissé pendant deux ou trois jours, selon le temps; ensuite, on répand et secoue le *trèfle* et la paille, qui se trouvent de cette manière parfaitement mélangés. Aussi-tôt que l'herbe est suffisamment sèche, ce qui arrive ordinairement en un jour, on la dispose en grosses meules d'environ quatre à cinq cents bottes; ces meules restent six ou huit jours sans être bottelées. Le *foin* jette son feu, devient souple, et lorsqu'il est ensuite renfermé et tenu sèchement dans des granges, il n'est jamais poudreux. Il résulte de cette opération, que le *trèfle* n'est manipulé que deux fois, savoir, le jour qu'on le roule avec la paille, et celui qu'il est répandu et mis en meule. Cette paille se mêle aisément avec lui, en prend l'odeur, en pompe l'humidité, et empêche le *trèfle* de s'échauffer, ce qui arrive quand il est seul, à moins qu'il ne soit souvent remué.

Rougier de la Bergerie a proposé et employé avec succès la méthode de dessication suivante, bonne sur-tout quand on craint le mauvais temps, et qu'on veut serrer aussi-tôt le *trèfle*.

Dans une grange, un hangar ou grenier à foin, on fait un lit circulaire de fagots de bois ou d'épines, élevé d'un pied et demi; on laisse en dedans quatre petits courans d'air, et l'on place au milieu une perche, dans laquelle sont enfilés d'autres fagots pour établir un autre courant d'air de bas en haut. On place un lit de paille (nouvelle

s'il

s'il y en a) sur ces fagots ; sur cette paille, un lit simple de *trèfle* verd ; sur ce lit, un autre de paille, et ainsi de suite alternativement. La largeur et la hauteur de cette masse d'herbe doivent être proportionnées à la quantité de *trèfle*. On la laisse en cet état pendant dix ou trente jours. Le *trèfle* se dessèche lentement, la paille s'amollit, prend le goût du *trèfle* ; la meule s'affaisse sensiblement d'environ un quart. Après ce temps, on met, si on veut, ce fourrage en bottes, qu'on livre à la consommation pendant l'hiver ; les *chevaux* et les *bêtes à cornes* le mangent avec avidité, sans en rien perdre.

François Hell fait usage d'une autre méthode, qui se rapporte à-peu-près aux deux précédentes. On peut en voir l'exposé dans la *Feuille du Cultivateur*, tom. 3, p. 314.

Tous les *trèfles* contiennent abondamment le principe muqueux nutritif ; celui des prés fournit aux *abeilles* une bonne récolte de miel ; on peut aussi en retirer une teinture verte. (D.)

TRÈFLE BITUMINEUX. C'est le PSORALIER BITUMINEUX (*Voyez* ce mot). On a beaucoup préconisé cette plante, comme remède contre le cancer ; mais il paroît qu'elle est tombée en désuétude. (B.)

TRÈFLE DE BOURGOGNE. *Voyez* au mot LUZERNE. (B.)

TRÈFLE DES JARDINIERS. C'est le CYTISE A FEUILLES SESSILES. *Voyez* ce mot. (B.)

TRÈFLE DES MARAIS, TRÈFLE D'EAU ou TRÈFLE DE CASTOR. On donne vulgairement ce nom au MÉNYANTHE A TROIS FEUILLES. *Voyez* ce mot. (B.)

TRÈFLE MUSQUÉ. On appelle ainsi le MÉLILOT DU PÉROU. *Voyez* ce mot et le mot TRÈFLE. (B.)

TRÈFLE NOIR, nom vulgaire du SAINFOIN LUPULINE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRÈFLE SAUVAGE JAUNE. C'est le LOTIER CORNICULÉ. *Voyez* ce mot. (B.)

TREFLIER. *Voyez* CHARDONNERET. (VIEILL.)

TREICHE, la *draine* en quelques cantons de France. (S.)

TRÉLUS. *Voyez* TURLUT. (S.)

TRÉMATODON, *Trematodon*, genre de plantes établi par Michaux, *Flore de l'Amérique septentrionale*, dans la famille des MOUSSES, et qui se range au nombre de ceux qu'on a faits aux dépens des *brys* de Linnæus.

Il offre pour caractère un péristome simple à seize dents écartées, subulées, droites et percées d'un petit trou.

Ce

Ce genre ne renferme qu'une espèce, le TRÉMATODON LONGICOLLE, qui a la tige courte, simple, les feuilles sétacées, le pédoncule très-long, tortueux, et l'urne oblongue. Elle se trouve dans les sables de la Caroline. (B.)

TREMBLANTE. On a donné ce nom au *gymnote électrique*, à cause de sa propriété de faire trembler la main qui la touche. *Voyez* au mot GYMNOTE.

On a aussi, et par la même raison, donné le même nom à la TORPILLE. *Voyez* ce mot. (B.)

TREMBLE, nom spécifique d'un arbre du genre des PEUPLIERS. On appelle aussi de même la TORPILLE dans quelques endroits. *Voyez* ces mots. (B.)

TREMBLEMENT DE TERRE, phénomène si étroitement lié avec ceux des volcans, que ce seroit s'exposer à des répétitions inutiles que de vouloir en parler séparément.

Je me contenterai d'observer qu'on donne une idée bien fausse des *tremblemens de terre*, quand on dit, comme on l'a fait si souvent, qu'ils *engloutissent* des cités et des régions entières.

Les *tremblements de terre* agitent en divers sens et secouent plus ou moins violemment les couches supérieures du globe; ils renversent les édifices, mais ils n'*engloutissent* rien; et quand la secousse est passée, le sol reprend son premier niveau, sa première solidité. On en a la preuve bien manifeste dans les villes qui ont été renversées par les plus furieux *tremblemens de terre*, telles que Lisbonne, Lima, Messine et tant d'autres, qu'on a réédifiées sur l'emplacement même qu'elles avoient occupé.

Les lieux les plus exposés aux *tremblemens de terre*, ceux qui furent le plus ravagés par les volcans, bien loin de présenter des affaissemens ou des contrées *englouties*, nous montrent au contraire une augmentation considérable dans l'élévation de leur sol.

Les anciennes villes de Pompéïa, d'Herculanum et de Stabia, qui sont maintenant à cent pieds sous terre, n'ont pas été, comme on l'a dit, *abîmées*, *englouties*, mais elles ont été couvertes des cendres et des tufs vomis par le Vésuve.

Les *tremblemens de terre* ne sont occasionnés que par l'action violente des fluides gazeux qui circulent dans l'écorce du globe, et qui sont sur-tout animés par le *fluide électrique*, qui remplit, à l'égard de la terre, les mêmes fonctions que le *fluide nerveux* dans les animaux: ces deux fluides ont entr'eux la plus grande analogie.

Com-

Comme tous les phénomènes géologiques se tiennent par la main, ce sont les mêmes causes qui produisent et les *tremblemens de terre*, et les *ouragans*, et les *trombes*, et les *météores ignés*, ces météores dont nous avons vu récemment le résidu tomber sur la terre sous une forme pierreuse. Quand les fluides qui forment ces météores s'échappent du sein de la terre, leur émission est elle-même accompagnée de *tremblemens de terre*, et souvent leur apparition présage d'autres phénomènes plus effrayans. *Voyez* PIERRES MÉTÉORIQUES et VOLCANS. (PAT.)

TREMBLEUR (SINGE). C'est un *sajou* décrit par Linnæus sous le nom de *simia trepida*. Il se trouve principalement à Surinam, et a été décrit par Edwards, *Of birds*, tab. 212. Il ne paroît être qu'une variété du *sajou brun* de Buffon, *simia apella* Linn. Il a, comme tous les *sapajous*, une queue prenante. Les poils de sa tête sont un peu relevés, comme ceux du *sajou cornu* (*simia fatuellus* Linn.). Ses pieds et ses mains sont couverts d'une peau d'un noir bleuâtre. *Voyez* aux mots SAJOU, SAPAJOU, et à la suite de l'article des SINGES. (V.)

TREMBLEUR. On désigne ainsi la HULOTTE en Champagne. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TREMBLEUR. C'est le nom qu'on a donné, dans quelques livres, au SILURE ÉLECTRIQUE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRÈME, *Trema*, arbre médiocre, à feuilles alternes, ovales, lancéolées, dentées, velues, terminées par une longue pointe, à fleurs portées sur des pédoncules axillaires, qui forme un genre dans la monoécie pentandrie.

Ce genre offre pour caractère un calice de cinq folioles lancéolées; point de corolle, cinq étamines dans les fleurs mâles; un ovaire supérieur comprimé, à deux stigmates sessiles, courts et velus, dans les femelles.

Le fruit est un drupe presque rond et comprimé, contenant une petite noix percée de trous.

Le *trème* se trouve dans les forêts de la Cochinchine. (B.)

TREMELLE, *Tremella*, genre de plantes cryptogames de la famille des ALGUES, ou mieux d'une famille nouvelle qui fait le passage des POLYPES aux CHAMPIGNONS, c'est-à-dire des animaux aux végétaux, famille dont sont les CONFERVES, les OSCELLAIRES, les ULVES, les BYSSES, et peut-être les VARECS (*Voyez* ces mots). Il présente pour caractère une substance gélatineuse, charnue ou même cartilagineuse, renfermant des tubes remplis de globules séminiformes qui sortent de ces tubes à certaines époques pour former de nouvelles générations.

Il est peu de personnes qui ne connoissent les *tremelles*, qui n'aient remarqué avec quelle abondance celles qui vivent sur la terre ou sur le bois, apparoissent dans les allées des jardins, sur les pelouses sèches et autres lieux où on n'en soupçonnoit pas la veille; la singularité et la simplicité apparente de leur organisation a frappé tous les scrutateurs de la nature; elles ont donné lieu à un grand nombre d'écrits, et on leur a attribué des propriétés médicinales très-étendues, la plupart fondées sur les rapprochemens le plus absurdes.

Les *tremelles* varient beaucoup dans leur nature, et encore plus dans leurs formes. Quelques unes sont constamment simples; d'autres, divisées en plusieurs lobes, sont ridées, plissées, et même branchues; les unes sont unies, les autres parsemées de saillies émoussées ou de pointes aiguës. Ces dernières composent aujourd'hui le genre TUBERCULAIRE des Allemands. *Voyez* ce mot.

Parmi les auteurs qui ont écrit sur les *tremelles*, les uns les ont considérées comme des végétaux, et les autres comme des animaux. Parmi ces derniers se trouvent Girod-Chantran et Vaucher; mais il semble résulter de leurs observations que ces singulières productions, n'ayant de commun avec les animaux qu'un extrêmement foible mouvement d'irritabilité et d'oscillation, et une reproduction par bourgeons séminiformes ou par section à la manière des *polypes*, ne pouvoient être séparées des végétaux, dont elles forment, avec les *conferves*, le premier chaînon, c'est-à-dire celui qui lie les végétaux avec les *polypes*. Voyez au mot POLYPE et au mot PLANTE.

Quelques personnes penseront sans doute que, puisque j'accorde aux *tremelles* la faculté d'être irritables et de se mouvoir, je ne puis les séparer des animaux, ces deux propriétés étant exclusivement inhérentes à ces derniers; mais on peut leur observer qu'une définition, quelque généralement adoptée qu'elle soit, n'est pas une autorité qui puisse anéantir les résultats de l'observation, que les *tremelles*, et sur-tout les *oscellaires*, ne sont susceptibles d'irritabilité et de mouvement que comme les étamines du VINETIER ou les folioles de la SENSITIVE (*Voyez* ces mots), auxquelles personne ne s'est encore avisé d'appliquer la dénomination d'animaux, probablement même par un simple effet hygrométrique.

Quoi qu'il en soit, les *tremelles* ont les plus grands rapports avec les *champignons* et les *lichens*. Plusieurs de leurs espèces ont même été placées, par quelques botanistes,

dans

dans ces deux genres. Elles en ont également, et même de plus grands encore, avec les CONFERVES, les BYSSUS, les ULVES, et sur-tout les OSCELLAIRES (*Voyez* ces mots). Celles qui vivent sur terre se dessèchent pendant la chaleur, et se gonflent après les pluies; celles qui vivent dans l'eau gardent la même forme pendant tout l'été. C'est ordinairement en automne que la plupart jettent leurs bourgeons séminiformes; mais on peut artificiellement accélérer le moment de leur reproduction, en les coupant par morceaux; car non-seulement chaque morceau devient une plante parfaite, mais les grains, contenus dans leurs tubes intérieurs, sortent par les plaies, et se développent sur-le-champ, si d'ailleurs les circonstances sont favorables, c'est-à-dire si le temps est pluvieux ou au moins très-humide. Ce développement a lieu par simple extension, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de changement de forme comme dans le développement des véritables graines des autres plantes.

C'est dans les ouvrages des botanistes qu'il faut presque exclusivement chercher des connoissances sur les *tremelles*. Parmi les Français, ceux de Bulliard méritent d'être consultés de préférence, à raison de leur exactitude et des excellentes figures qui les enrichissent.

Les auteurs ont décrit ou figuré plus de cinquante espèces de *tremelles*; mais il est probable que, dans ce nombre, il en est plusieurs qui ne sont que des variétés. On n'a pas de point fixe d'après lequel on puisse partir pour établir dans ce genre la certitude qui existe dans la plupart des autres. La forme et la couleur ne peuvent être employées sans erreur: la consistance ne peut pas l'être davantage. Il faut nécessairement faire usage du microscope et les observer à différentes époques, à la manière de Vaucher, pour se faire une idée de leur composition intérieure, ce qui n'est pas toujours facile. Quelques-unes se trouvent exclusivement sur la terre, d'autres sur le bois, d'autres dans l'eau.

Vaucher a divisé ce genre en deux, l'un qu'il appelle NOSTOC, et l'autre OSCELLAIRE. *Voyez* ces mots.

Bulliard a reduit à seize celles qu'on rencontre aux environs de Paris, et parmi elles il en est quelques-unes qui y sont très-rares. Les plus communes sont:

La TRÉMELLE NIGRESCENTE forme des espèces de boutons irréguliers, ordinairement arrondis et un peu applatis, d'abord fermes et rouges, mais qui ensuite s'amollissent et deviennent noirs comme de l'encre. Elle se trou-

trouve très-abondamment sur le bois mort. Il n'est personne qui n'ait été dans le cas de la voir sur les bûches de son foyer ou sur les arbres de son jardin. Elle fait partie du genre TUBERCULAIRE des auteurs allemands (*Voyez* ce mot), et est figurée pl. 455 de l'ouvrage de Bulliard.

La TRÉMELLE CÉRÉBRINE est ordinairement fort grande; sa chair est gélatineuse, épaisse et sans aucune division interne; sa surface est creusée de sillons tortueux plus ou moins profonds. Elle ne se trouve que sur les bois morts ou mourans, et varie beaucoup de forme et de couleur.

La TRÉMELLE VERTE, ou *trémelle nostoc*, est formée d'une substance gélatineuse qui croque sous la dent comme un cartilage. Elle est toujours verdâtre, fort mince, différemment plissée, et comme ondulée. Elle a ordinairement deux à trois pouces de largeur; ses bords sont irrégulièrement sinués, et elle n'a jamais de base radicale.

Cette *trémelle* se trouve toujours sur la terre. Elle varie extraordinairement. Dans les temps secs, elle est noire et réduite à un si petit volume, qu'on a de la peine à l'appercevoir. C'est la plus commune de toutes. Des terreins en sont quelquefois couverts. C'est celle à laquelle on attribue des vertus médicinales, et sur laquelle on a fait le plus d'expériences.

La TRÉMELLE MÉSENTÉRIFORME a sa substance gélatineuse, élastique comme un cartilage; elle est toujours plus ou moins profondément partagée, et souvent jusqu'à sa base en plusieurs lobes minces, diversement plissés et qui imitent ordinairement, par leur agrégation, ce qu'on appelle le *mésentère*. Ses semences sont insérées sur des filamens diversement entrelacés. Elle ne se trouve jamais que sur le vieux bois, et varie à l'infini dans sa forme, ses dimensions et ses couleurs. Celle qui est violette donne à l'eau où on la plonge une belle nuance de bistre rougeâtre.

La plante que j'ai décrite et figurée pl. XI du *Bulletin des Sciences* par la société philomatique, sous le nom de *conferva incrassata*, et que j'ai trouvée dans l'eau, appartient autant à ce genre qu'à celui des *confèrves*.

Les *trémelles* sont figurées pl. 881 des *Illustrations* de Lamarck, dans l'ouvrage de Bulliard précité, et dans celui de Vaucher sur les *confèrves*. (B.)

TREMOLITE, substance minérale qui se trouve pres-

que uniquement dans les roches calcaires primitives qu'on a nommées *dolomies*, où elle est disséminée en masses grenues ou en faisceaux de rayons divergens. Elle est ordinairement d'une couleur blanche, et la surface de ses rayons est plus ou moins éclatante. Sa pesanteur spécifique est de 3,200.

Elle est inattaquable aux acides.

Exposée au chalumeau, elle se fond en un émail blanc bulleux.

C'est au célèbre PINI qu'on doit la découverte de ce minéral, qu'il a trouvé au mont Saint-Gothard, dans la vallée de Trémola, dont il lui a donné le nom. Cette vallée est à une lieue au-dessus d'Ayrolo.

Saussure a décrit cinq espèces de *trémolite*, savoir: la *trémolite commune*, la *vitreuse*, l'*asbestiforme*, la *soyeuse* et la *grise*.

1. La TRÉMOLITE COMMUNE se trouve, ou cristallisée, ou en masse: l'une et l'autre sont d'un blanc qui tire un peu sur le roux ou le verdâtre.

Les cristaux sont des prismes quadrilatères, obliquangles, à faces égales. Les angles aigus sont d'environ 67, et les obtus de 113. Ils sont tronqués net, par un plan perpendiculaire à l'axe du prisme. Les plus grands ont 4 à 5 lignes d'épaisseur, ils sont striés longitudinalement; ceux dont la surface n'est pas fendillée sont très-éclatans.

Leur cassure longitudinale est striée; la cassure transversale est grenue.

Ces cristaux sont groupés en rayons divergens, qui ont jusqu'à un pied de longueur. Quoiqu'assez durs pour résister à la pointe d'acier, ils se cassent très-facilement.

La *trémolite* en massue est grenue, et composée de pièces discernables, dont plusieurs sont cristallisées. Ces deux variétés se fondent très-facilement au chalumeau en une scorie blanche et bulleuse.

2. La TRÉMOLITE VITREUSE: elle diffère de la *trémolite commune* en ce qu'elle est plus *éclatante*, plus *transparente* et plus *dure*, et que ses cristaux sont des prismes plus applatis. Les autres qualités sont les mêmes. Quelques minéralogistes lui ont donné le nom de *trémolite rayonnée*, *strhal-trémolit*.

Dans une excursion que je fis en 1782, sur le haut Irtiche, dans la Tartarie Chinoise, je trouvai dans une colline de schistes calcaires micacés, une veine folle de mine de cuivre, d'où je tirai quelques échantillons d'une substance qui

qui me parut nouvelle : elle est demeurée enfouie dans mes caisses, avec quelques autres minéraux que les circonstances où je me suis trouvé, ne m'ont pas laissé le temps d'examiner ; je viens de reconnoître que c'est une *trémolite vitreuse*, qui est en partie blanche, et en partie colorée en bleu par le cuivre, ce qui la fait ressembler beaucoup à certaines variétés de *cyanite*. Elle est tellement phosphorescente, qu'elle donne de la lumière par le seul frottement d'une plume. Elle a pour gangue une *dolomie* à gros grains, dont le fond est d'un blanc roussâtre, traversé de bandes bleues : on y voit quelques lames de spath calcaire, blanc et opaque. Elle contient aussi des grains de matière calcaire effervescente, et de petites paillettes talqueuses.

Quelques auteurs ont donné le nom de *baïkalite* à une *trémolite vitreuse*, qui, depuis mon retour de Sibérie, a été trouvée aux environs du lac Baïkal ; d'après l'analyse qui en a été faite par Lowitz, elle contient :

Silice	52	Magnésie	12
Chaux caustique . . .	20	Perte.	4
Carbonate de chaux.	12		
			100

Lowitz observe que le *carbonate de chaux* n'étoit qu'interposé entre les rayons de la *trémolite*.

Klaproth a fait l'analyse d'une *trémolite vitreuse*, dont il a retiré :

Silice.	65	Oxide de fer. . . .	0,16
Magnésie.	10,13	Eau et acide carb.	6,50
Chaux	18		
			99,99

3. La TRÉMOLITE ASBESTIFORME : elle diffère de la *trémolite commune* par la finesse des filamens dont elle est composée. Ces filamens sont droits ou peu courbes, et disposés en faisceaux divergens. On voit à la loupe que leur forme est à-peu-près la même que dans les autres espèces.

4. La TRÉMOLITE SOYEUSE, qui se distingue des autres par l'éclat soyeux des gerbes divergentes dont elle est composée ; ses filamens sont encore plus subtils que ceux de la précédente, que Saussure considère comme un passage de la

trémolite vitreuse à la *trémolite soyeuse*. Cette dernière, suivant l'observation de Saussure, est plus phosphorescente que toutes les autres.

J'ai rapporté de la mine de Kadaïnsk, dans le voisinage du fleuve Amour, une *trémolite soyeuse* d'un blanc éclatant, disposée en étoiles abondamment disséminées dans une *dolomie* du grain le plus fin et du blanc le plus pur. Il y a une galerie de 70 toises percée en entier dans cette superbe roche.

5. La TRÉMOLITE GRISE : sa couleur est d'un gris noirâtre tirant sur le gris d'acier. Son éclat est à-peu-près le même que celui de la *trémolite vitreuse*; mais elle est moins fusible et d'une dureté plus grande : elle donne des étincelles contre l'acier, et une pointe de ce métal y laisse sa propre trace.

Ses cristaux ont la même forme que ceux de la *trémolite vitreuse* que Saussure avoit trouvés plus obliquangles que ceux de la *trémolite commune* : les angles de cette dernière sont de 67 et de 113 : ceux de la *trémolite vitreuse* et de la *trémolite grise* sont de 40 et 140. (Brochant dit, en général, que l'angle obtus des prismes de *trémolite* est de 129.)

La *trémolite grise* se montre aussi sous une forme terreuse ; au moins la voit-on souvent dans une matrice terreuse de la même couleur, qui est mélangée de parties calcaires : elle se dissout d'abord avec un peu d'effervescence et ensuite lentement, et laisse une poudre noire, dans laquelle on reconnoît de petits cristaux de *trémolite grise*. (Saussure, §. 1923 et suiv.)

Ces cinq ou six espèces ou variétés de *trémolite* se trouvent toutes dans le val Trémola, qui est un rameau de la vallée Lévantine ; on en trouve aussi dans la vallée d'Urseren sur le revers du mont Saint-Gothard et dans d'autres contrées.

Werner ne reconnoît que les trois espèces de *trémolite*, *commune*, *asbestiforme* et *vitreuse*. (PAT.)

TREMORISE. C'est un des noms de la RAIE TORPILLE. *Voyez* ces deux mots. (B.)

TRENTANELLE. On donne ce nom au *fustet* dans les parties méridionales de la France. *Voyez* au mot SUMACH. (B.)

TRÈS-GRAND, nom spécifique d'un *squale* très-voisin du *requin*. Voyez au mot SQUALE et au mot REQUIN. (B.)

TRÉ-TRÉ-TRÉ. " C'est un animal qui, selon Flaccourt

" (*Vo-*

„ (*Voyage à Madagascar*, p. 151), est gros comme un *veau* „ de deux ans; il a la tête ronde et une face d'homme, les „ pieds de devant et de derrière comme un *singe*, le poil „ frisoté, la queue courte, les oreilles comme celles de l'„ homme. C'est un animal solitaire; les gens du pays en „ ont grande peur „.

Ces caractères nous font reconnoître un *singe* qui appartient, par ses habitudes et sa forme, à la famille des *babouins*. On pense que c'est le PAPION, *Simia sphinx* de Linnæus. *Voyez* ce mot. (V.)

TREWIE, *Trewia*, genre de plantes figuré par Lamarck, pl. 466 de ses *Illustrations*. Il a pour caractère un calice de trois folioles; point de corolle; un grand nombre d'étamines; un ovaire inférieur surmonté d'un seul style.

Le fruit est une capsule à trois coques.

La *trewie* ne renferme qu'une espèce. C'est un arbre du Malabar, à feuilles alternes, pétiolées, ovales, aiguës, et à fleurs disposées en grappes pendantes. (B.)

TRIADIQUE, *Triadica*, genre de plantes établi par Loureiro dans la dioécie diandrie. Il présente pour caractère des chatons filiformes, nus, chargés de tubercules polyflores; un calice très-petit, divisé en trois parties; point de corolle; deux étamines applaties, très-courtes dans les fleurs mâles; un ovaire supérieur, à style épais et à trois stigmates oblongs dans les fleurs femelles.

Le fruit est une baie presque ronde, à trois lobes et à trois loges monospermes.

Ce genre renferme deux espèces, qui sont de grands arbres à feuilles alternes, ovales, entières, et à épis presque terminaux, qui naissent à la Cochinchine et à la Chine, et qui ne présentent rien de remarquable. (B.)

TRIANDRIE. C'est le nom que Linnæus a donné à la troisième classe de son système de botanique, c'est-à-dire à celle qui renferme les plantes à trois étamines. On y remarque principalement une famille très-naturelle, celle des GRAMINÉES (*Voyez* ce mot). Cette classe renferme des plantes monogynes, digynes et trigynes. *Voyez* le mot BOTANIQUE et les *Tableaux Synoptiques* du dernier volume. (B.)

TRIANGULAIRE, nom spécifique d'un poisson du genre OSTRACION. *Voyez* ce mot. (B.)

TRIANGULAIRE. Daubenton et Lacépède ont ainsi nommé le *lacerta nilotica* de Linnæus. *Voyez* au mot LÉZARD. (B.)

TRIANTHÈME, *Trianthema*, genre de plantes à fleurs in-

incomplètes, de la décandrie digynie et de la famille des PORTULACÉES, qui offre pour caractère un calice à cinq découpures colorées intérieurement, mucronées au-dessous de leur sommet; point de corolle; cinq ou dix étamines; un ovaire supérieur, surmonté d'un à deux styles.

Le fruit est une capsule oblongue, entourée dans sa partie inférieure par la base du calice, tronquée à son sommet, s'ouvrant circulairement, biloculaire, et contenant dans chaque loge deux semences au-dessus l'une de l'autre.

Ce genre, qui est figuré pl. 375 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes à feuilles opposées, dont une plus petite, à fleurs axillaires, rapprochées trois par trois, et sessiles. On en compte sept espèces, parmi lesquelles se trouvent la POPULAIRE et la GYNOCARPE de Forskal (*Voyez* ce mot). La seule espèce de ce genre qu'on cultive dans les jardins de botanique, est la TRIANTHÈME MONOGYNE, qui a les fleurs pentandres et monogynes. Elle est annuelle, et se trouve dans les îles de l'Amérique. (B.)

TRIBADES. Il faudroit couvrir d'un voile éternel les foiblesses, ou plutôt les turpitudes qui dégradent l'espèce humaine; mais puisqu'enfin elles sont connues et publiées, on nous accuseroit d'inexactitude si nous les passions sous silence, et il est peut-être utile aux mœurs de jeter de la lumière sur tous ces vices, qu'une ardeur désordonnée de l'amour engendre dans notre seule espèce. Saint Paul n'a pas craint d'attaquer publiquement ce vice dans son épître aux Romains c. 1, vers. 26, lorsqu'il dit: *Aussi Dieu les a-t-il livrés à des passions honteuses: car, parmi eux, les femmes ont changé l'usage qui est conforme à la nature en un autre qui est contre nature.* Saint Jérôme, avec sa véhémence ordinaire, leur adresse des reproches encore plus amers, de même que Sénèque le philosophe et le mordant Juvénal.

Le mot *tribade* (*fricatrix*, c'est-à-dire *frotteuse*), vient du verbe grec Τρίβω, *frico*; il est connu dans le langage vulgaire sous celui de *ribaude*, qui signifie non-seulement une femme débordée, mais encore celles qui abusent de leur sexe. La passion qui les entraîne à cet excès dépend quelquefois en grande partie d'une conformation particulière. Il y a des femmes chez lesquelles le clitoris prend un accroissement et une grandeur remarquables; et cet organe si sensible, qui, dans la plupart des femmes, n'est guère que de la grosseur d'un pois, devient long, grand et saillant, presqu'autant que la verge de l'homme. Plusieurs anatomistes en citent des exemples. On a même vu une femme ayant

yant un clitoris long comme le cou d'une *oie*, selon l'expression de l'observateur. Chez d'autres, on l'a trouvé de la longueur de trois, de quatre, de six et même de huit pouces, et d'une grosseur proportionnée.

On sait que le clitoris a généralement la forme de la verge de l'homme, qu'il est susceptible d'érection comme elle, et que son gland ou sa partie supérieure jouit d'une sensibilité exquise, et si vive, qu'elle met la femme hors d'elle-même lorsqu'on touche amoureusement cet organe; aussi l'a-t-on nommé *œstrum amoris*, l'aiguillon de l'amour. Il y a des femmes d'une constitution masculine, et qu'on appelle *hommasses* (*viragines*). La chaleur et la force du tempérament développe dans ces personnes les parties sexuelles d'une manière extraordinaire, ce qui leur donne en même temps des habitudes masculines, une voix forte, des membres carrés, velus et robustes, des passions ardentes, irascibles; elles tiennent encore de l'homme en ce qu'elles aiment les femmes. C'est ainsi que les *poules* qui ont vaincu des *chapons* deviennent non-seulement aussi hardies que les *coqs*, dont elles imitent le courage, mais elles montent même sur les autres *poules* comme pour les cocher. D'ailleurs, les femmes à grand clitoris ne peuvent pas se joindre à l'homme aussi bien que les autres femmes, parce qu'entrant en érection dans l'acte vénérien, elles semblent se présenter au combat avec des armes égales, et menacer leur adversaire d'une pareille attaque.

Peut-être que l'habitude honteuse que contractent certaines jeunes filles de se toucher déshonnêtement, contribue à développer outre mesure leurs parties naturelles, en y déterminant un afflux d'humeurs, sur-tout à l'époque de la puberté. C'est pourquoi il est bien important de veiller de près sur les personnes de cet âge, principalement dans les pays chauds, où les passions sont plus ardentes et le tempérament plus précoce. On prétend que cette conformation vicieuse est si commune en Orient, qu'il y a des femmes qui font le métier d'amputer cette partie aux jeunes filles. Ces vieilles châtreuses vont, dit-on, dans les rues en criant: *qui veut être coupée?* voilà du moins ce que racontent plusieurs voyageurs. Il est vrai que dans les pays où la polygamie est en usage, les harems ou sérails sont, pour des jeunes femmes destinées à y finir leurs jours, une vraie école de libertinage et d'impudicités; car on leur apprend à réveiller, par toutes sortes de voluptés, l'amour épuisé de leur époux, et ces malheureuses esclaves tâchent de se dédommager entr'elles de la contrainte et de la privation

des plaisirs où elles languissent. C'est sur-tout dans les bains qu'elles se livrent à toute la fureur de leurs desirs; et leurs voluptés, non trop secrètes, sont sévèrement réprimées quand elles sont connues. Busbèque rapporte qu'une turque *tribade*, venant de recevoir l'approche de son mari, courut encore tout ardente de plaisir, abuser d'une de ses compagnes, à la manière des *tribades*; cette dernière recevant la semence que l'autre avoit reçue de son mari, en devint enceinte, sans avoir reçu elle-même l'approche d'aucun homme. Cette transfusion séminale, si elle est vraie, prouve que le sperme garde sa qualité fécondante pendant quelque temps.

Au reste, la conformation de ces *tribades* se rapproche de celle des *hermaphrodites*, parce que leur clitoris ressemble à la verge humaine, quoique l'extrémité du gland n'en soit pas percée comme chez l'homme, et n'éjacule point de sperme. Ces prétendus HERMAPHRODITES (*Voyez* ce mot) sont plus communs dans les pays chauds que dans les climats froids, et les femmes y sont souvent *tribades* et *hommasses*, parce que la chaleur développe extrêmement les organes sexuels et les passions amoureuses de ce sexe. On a même remarqué depuis long-temps que les femmes étoient plus portées au plaisir vénérien en été qu'en hiver, tandis que c'est le contraire dans les hommes, parce que la grande chaleur abat leurs forces; au contraire elle dissipe l'humidité et la froideur naturelle du corps féminin; ce qui le rend ensuite plus propre à ressentir l'aiguillon de l'amour.

Et tenet adsuetis humectans oscula labris;
. . . . . Et communia quærens
Gaudia, sollicitat spatium decurrere amoris.
LUCRET. l. IV.

L'abus que les femmes font des personnes de leur sexe paroît dépendre plutôt d'un vice de conformation que l'abus contre nature que l'homme fait du sien; celui-ci n'est même excusé par aucune considération, et toutefois ces deux dépravations sont d'autant plus communes dans les pays chauds, que l'union des sexes y est plus facile. C'est peut-être cet excès de facilité qui éloigne les desirs, parce que la pudeur est le premier des attraits du plaisir, et que des jouissances perdent tout leur prix par leur trop grande répétition. Comme le goût rassassié recherche des alimens étrangers qui puissent le réveiller, de même la satié-

tiété d'amour engendre tous ces vices honteux et ces détestables turpitudes dans lesquelles l'espèce humaine se plonge. Aussi les animaux, qui n'abusent jamais de l'amour, ignorent ces dépravations. En outre, ces réunions de personnes d'un seul sexe dans les couvens, les sérails, les maisons de reclusion etc., peut produire de graves inconvéniens pour l'état moral de ces individus, sur-tout dans les régions où la chaleur et un genre de vie oisif produisent souvent tous les genres de corruption. L'ame se gâte comme le corps par l'oisiveté; et l'état de réclusion étant contraire à la nature, ne peut produire que des effets hors de l'ordre naturel.

Il paroît qu'en général les *tribades* ont des passions plus impétueuses, un caractère plus vigoureux et plus prononcé que les autres femmes, parce qu'elles tiennent du tempérament de l'homme; sans doute elles ont aussi plus d'énergie et d'étendue dans l'esprit que leur sexe ne le comporte ordinairement. La fameuse Sappho, si connue par ses poésies passionnées, ses amours infortunées et sa fin malheureuse, fut une *tribade* très-renommée. Les tempéramens mélancoliques tombent souvent dans ces excès, et Orphée fut, dit-on, aussi le premier qui introduisit la pédérastie en Europe, lorsqu'il fuyoit la société après la mort de son Eurydice. (*V.*)

TRIBULE AQUATIQUE. C'est la MACRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRIBULE TERRESTRE. C'est la HERSE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRICERE, *Triceros*, arbre de médiocre hauteur à feuilles bipinnées, avec impaire, à folioles ovales, aiguës, dentées, à fleurs blanches, disposées en grappes lâches, presque terminales, qui, selon Loureiro, forme un genre dans la pentandrie trigynie.

Ce genre offre pour caractère un calice de cinq folioles persistantes et aiguës; une corolle de cinq pétales oblongs, ouverts; cinq étamines; un ovaire supérieur, surmonté de trois styles courts à stigmates simples.

Le fruit est une baie coriace, arrondie, terminée par trois cornes, à trois loges, contenant chacune deux semences.

Le *tricère* croît sur les montagnes de la Cochinchine. (B.)

TRICHARI, *Tricharium*, arbre de médiocre hauteur, à feuilles alternes, petites, ovales, très-entières, glabres, à fleurs rouges, portées sur de longues grappes presque termi-

na-

nales, qui forme un genre, selon Loureiro, dans la monoécie tétrandrie.

Ce genre offre pour caractère, dans les fleurs mâles, un calice de quatre folioles ovales, colorées, rapprochées par leur pointe; point de corolle; quatre glandes; quatre étamines; dans les fleurs femelles un calice divisé en quatre parties ovales; point de corolle; un ovaire supérieur, surmonté d'un stigmate sessile et découpé.

Le fruit est une baie presque ronde, à trois loges, contenant chacune une semence chargée de trois sillons.

Le *tricari* croît dans les bois de la Cochinchine. On mange ses fruits, qui sont jaunes et assez agréables au goût. Il se rapproche beaucoup de l'ARGYTHAMME. *Voyez* ce mot. (B.)

TRICHAS; la *litorne* en grec et en latin. (S.)

TRICHE. *Voyez* DRAINE. (VIEILL.)

TRICHECUS. *Voyez* THRICHECUS. (S.)

TRICHIE, *Trichius*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES établi par Fabricius, et qui paroît beaucoup se rapprocher des *cétoines*. Fabricius lui assigne pour caractères: palpes filiformes; mâchoires bifides; antennes en masse lamellée. Les *trichies* appartiennent à la seconde division des *cétoines* de mon *Entomologie*, dont les caractères sont: mandibules membraneuses; point de pièce triangulaire à la base latérale des élytres. Latreille en a fait la seconde sous-division de sa famille des *scarabéides*, et leur a assigné les caractères suivans: lame pectorale sur laquelle sont insérées les secondes pattes, n'occupant pas l'espace latéral qui est entre le corcelet et la base des élytres; élytres sans grande dilatation ni sinus à leur base; corcelet se rapprochant souvent de la figure circulaire; abdomen carré; anus très-découvert. Latreille ajoute les observations suivantes: les mâchoires paroissent plus étroites que dans les *cétoines* proprement dites; les palpes labiaux ont aussi leur insertion plus rapprochée de la face interne de la ganache, et par conséquent plus cachée. (O.)

TRICHILIER, *Trichilia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie monogynie, qui présente pour caractère un calice monophylle, ordinairement à cinq dents; une corolle de cinq pétales; un tube à dix dents portant autant d'étamines sessiles; un ovaire supérieur, surmonté d'un style court à stigmate tridenté.

Le fruit est une capsule à trois loges, à trois valves, renfermant trois semences bacciformes.

Ce

Ce genre renferme des arbres ou arbustes à feuilles simples, ternées, ou plus souvent pinnées avec impaire et à fleurs disposées en grappes axillaires. On en compte une douzaine d'espèces, dont les plus importantes à connoître sont :

Le TRICHILIER SPONDIOÏDE, qui a les folioles très-nombreuses et les inférieures plus grandes. Il s'élève au plus à douze pieds. Il se trouve dans les Antilles, et est connu des Français sous le nom de *mombin bâtard*.

Le TRICHILIER ÉMÉTIQUE a les folioles elliptiques et velues en dessous. Il se trouve dans les montagnes de l'Arabie, où il est connu sous le nom d'*elcaja*. Ses fruits sont odorans et servent d'émétique. *Voyez* au mot ELCAJA.

Le TRICHILIER PALE a les feuilles membraneuses, les fleurs octandres, et les capsules bivalves. Il se trouve à Cuba, et formoit avec le *trichilier hétérophylle* le genre PORTÉSIE établi par Cavanilles. *Voyez* ce mot.

Le TRICHILIER ODORANT a les fleurs monopétales et les capsules monospermes. Il se trouve à la Jamaïque.

Le TRICHILIER TRIFOLIÉ a les feuilles ternées, les folioles ovales et brillantes. Il se trouve dans l'Amérique méridionale. Les négresses se servent de la décoction de ses racines pour se faire avorter.

Le TRICHILIER ÉPINEUX a les feuilles simples, ovales et marginées; les rameaux épineux, et ses fruits sont une baie. Il se trouve dans les Indes, et a servi de type au genre TURRIA établi par Hellenius. *Voyez* ce mot. (B.)

TRICHITES. Quelques naturalistes ont donné ce nom aux efflorescences de *sulfate de fer* qui se manifestent à la surface des schistes et autres pierres pyriteuses, où les sulfures de fer tombent en décomposition. *Voyez* AMPELITE, ARDOISE, PYRITES. (PAT.)

TRICHIURE, *Trichiurus*, nom d'un genre de poissons de la division des APODES, dont le caractère consiste à être privé de nageoire caudale; à avoir le corps et la queue très-alongés, très-comprimés, et en forme de lame; les opercules des branchies placés très-près des yeux.

Deux espèces sont comprises dans ce genre, dont l'une, la TRICHIURE LEPTURE, a la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; et l'autre, la TRICHIURE ÉLECTRIQUE, a les deux mâchoires également avancées.

La première de ces espèces, connue sous le nom de *paille-en-cul* et d'*anguille de la Jamaïque*, est figurée dans Bloch, pl. 158, dans Lacépède, vol. 2, pl. 7, dans l'*Histoire naturelle des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deter-

terville, vol. 1, pag. 89, et dans plusieurs autres ouvrages. On la trouve dans les rivières et les lacs de l'Amérique méridionale et de la Chine, où elle parvient à la longueur de trois à quatre pieds sur deux pouces au plus de diamètre. Elle nage très-rapidement, vit de poissons, et se prend au filet et à l'hameçon. Sa chair est de bon goût.

Son dos et son ventre sont tranchans; sa tête étroite et comprimée des deux côtés; sa bouche a une grande ouverture, et ses mâchoires sont armées de dents pointues, dont les unes sont plus longues que les autres, et pourvues d'un ou deux crochets; ses yeux sont placés en dessus, et au-devant on voit deux ouvertures alongées qui sont les narines. L'ouverture des ouïes est large, couverte d'un opercule et d'une membrane à sept rayons. Sa ligne latérale est jaune et fort éloignée du dos. Son anus est plus près de la tête que de la queue, qui est terminée en pointe très-fine et n'a point de nageoire, comme on l'a déjà vu.

Ce poisson n'a que trois nageoires, deux pectorales très-petites, et une dorsale peu élevée, qui commence au-dessus de la tête, et se perd peu loin de la pointe de la queue. Derrière l'anus, il y a de petits piquans éloignés les uns des autres, dont les uns sont tournés en avant et les autres en arrière. Sa peau est mince, argentée, et dénuée d'écailles.

La seconde espèce de *trichiure* a les couleurs ternes ou d'un brun de diverses nuances, et sa queue est obtuse. Elle se trouve dans la mer des Indes, et est figurée tab. 3, n. 3 de l'*Appendice* de Willughby. Elle jouit, comme la *torpille* et le *gymnote*, de la faculté de donner une commotion à la main qui la touche. *Voyez* l'explication de ce phénomène aux deux mots précités.

J'ai vu dans le cabinet de l'Université de Pavie une *trichiure* dont la queue étoit terminée par une nageoire, mais je n'ai pas pu la décrire. (B.)

TRICHODE, *Trichoda*, genre de vers polypes amorphes ou d'animalcules infusoires, dont le caractère est d'être transparens et garnis de poils sur une partie de leur superficie.

Ce genre est le plus nombreux de la classe des vers infusoires et en même temps le plus irrégulier. Il diffère des KÉRONES en ce que les poils, dans les espèces qui le composent sont garnis, sont flexibles, tandis que dans le dernier ils sont roides. Il diffère des LEUCOPHRES en ce que ces poils n'existent que dans certaines parties, tandis que les premiers en sont entièrement couverts. *Voyez* ces mots.

Les *trichodes* se trouvent en partie dans les eaux des marais, en partie dans la mer, et en partie dans les infusions végétales. Les plus composées, telles que les *trichodes rat*, *gobelet*, *longue queue* etc., ont des queues articulées, qu'elles employent à sauter. Ces mêmes espèces peuvent difficilement être considérées comme congénères avec les *trichodes gresil*, *enceinte* et *ciliée*, qui sont de véritables CERCAIRES (*Voyez* ce mot) pourvues du caractère artificiel des *trichodes*. Voyez au mot ANIMALCULES INFUSOIRES.

Muller a proposé de diviser ce genre en *trichodes sans queue*, *à queue charnue*, *à queue formée par un poil*, *pointues en avant*, *qui ont des pieds*, *renfermées dans un fourreau*, *sillonnées*.

On compte quatre-vingt-dix espèces de *trichodes*, toutes décrites et figurées dans les *Animalcula infusoria* de Muller, et dans les planches des *Vers* de l'*Encyclopédie par ordre de matières*. Il seroit superflu de mentionner ici un grand nombre d'espèces; en conséquence on se bornera à une de chaque division et par ordre.

La TRICHODE GRÉSIL est sphérique, transparente, chevelue en dessus. Elle est figurée dans l'*Encyclopédie*, pl. 12, fig. 1-3. Elle se trouve dans l'eau très-pure et dans les infusions.

La TRICHODE LUNAIRE est cylindrique, arquée, velue en avant, terminée en arrière par un cirrhe courbé. Elle est figurée dans l'*Encyclopédie*, pl. 15, fig. 11-13. On la trouve dans les eaux stagnantes.

La TRICHODE HATIVE est membraneuse, presque en forme de croissant, convexe au milieu, et son bord inférieur est velu. Elle est figurée pl. 12, fig. 44-46 de l'*Encyclopédie*. On la trouve dans l'eau des marais.

La TRICHODE AUGURE est oblongue, tronquée en avant, a la face antérieure munie de pieds, et la postérieure de soies. Elle est figurée dans l'*Encyclopédie*, pl. 15, fig. 9. On la trouve dans l'eau des marais.

La TRICHODE LOCATAIRE est contenue dans un fourreau cylindrique, diaphane, muni d'un pédicule tortillé. Elle est figurée pl. 16, fig. 14-17 de l'*Encyclopédie*. On la trouve dans l'eau de mer.

La TRICHODE BOSSUE est oblongue, velue en avant, a le dos bombé; le ventre excavé, cilié en avant et les extrémités obtuses. On la trouve dans l'eau des rivières. Elle est figurée dans l'*Encyclopédie*, pl. 13, fig. 11-13.

La TRICHODE CARON, *Trichoda charon*, qui est en forme de nacelle sillonnée longitudinalement, et dont les extré-

trémités sont velues. Elle se trouve dans l'eau de la mer, et elle est figurée pl. 17, n. 6 et 14 de l'*Encyclopédie*. Muller a observé que le ventre d'un individu s'enfla et se transforma en une bulle transparente, qui, quelques jours après, devint opaque, et creva avec explosion en plus de cent morceaux qui furent autant de petits *trichodes*. Ce singulier mode de génération n'a pas été remarqué dans d'autres espèces, mais il est dans l'analogie. *Voyez* aux mots ANIMALCULES INFUSOIRES et GÉNÉRATION. (B.)

TRICHODES. C'est le nom que Fabricius a donné à quelques espèces de *clairons*, auxquels il assigne pour caractères: quatre antennules inégales; les antérieures filiformes, les postérieures plus courtes, sécuriformes; les antennes en masse oblique, perfoliée; il comprend dans ce genre les *clairons ponctué*, *tricolor*, *bifascié*, *sipyle*, de l'*ammi*, *apivore*, *alvéolaire*, *bleu* et *crabroniforme*. Voyez CLAIRON. (O.)

TRICHODION, *Trichodium*, genre de plantes établi par Michaux, *Flore de l'Amérique septentrionale*, dans la triandrie digynie et dans la famille des GRAMINÉES. Il offre pour caractère un calice de deux valves presqu'égales, linéaires, lancéolées, mutiques; une bale florale d'une seule valve très-courte, ovale, lancéolée, mutique et glabre; trois étamines; un ovaire ovale, surmonté de deux styles à longs fils.

Ce genre, qui est figuré pl. 8 de l'ouvrage précité, est formé des *cornucopia* de Walter. Il renferme deux espèces, le TRICHODION LAXIFLORE, dont le chaume est droit, les feuilles courtes, et la panicule peu garnie de fleurs, et le TRICHODION COUCHÉ, qui a le chaume couché, les feuilles longues et larges, et la panicule très-grande. Ils se trouvent dans l'Amérique septentrionale aux lieux humides. (B.)

TRICHOMANE, *Trichomanes*, genre de plantes cryptogames, de la famille des FOUGÈRES, dont la fructification est solitaire, distincte, insérée sur le bord du feuillage, contenue dans des involucres monophylles, turbinés ou urcéolés, et dont la columelle est saillante, pistilliforme, et la follicule entourée d'un anneau élastique.

Ce genre, qui est figuré pl. 871 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes à feuilles simples ou composées, demi-transparentes, dont trois ou quatre seulement appartiennent à l'Europe, et ce sont justement celles que Smith a remarqué ne pas lui convenir sous tous les rapports.

On divise les *trichomanes*, dont on connoît plus de quarante espèces, en cinq sections; savoir:

1.

1. Ceux à feuilles entières, auxquels on peut donner pour type le *trichomane membraneux*, qui a les feuilles oblongues, et laciniées en leurs bords. Il croît en Amérique, et est figuré pl. 13, n. 5 des *Fougères* de Plumier.

2. Ceux à feuilles pinnatifides, tel que le *trichomane crépu*, dont les feuilles sont lancéolées, les découpures parallèles et légèrement dentées. Il croît aussi en Amérique, et est figuré, pl. 86 du même ouvrage.

3. Ceux à feuilles bi-pinnatifides.

4. Ceux à feuilles tri-pinnatifides.

5. Ceux à feuilles quadri-pinnatifides, qui tous n'ont été décrits que par Swartz, celui des auteurs modernes qui a le plus augmenté les espèces de ce genre, et dont aucun n'est figuré.

6. Ceux à feuilles pinnées, où il faut remarquer le TRICHOMANE DE TUMBRIGE, qui a les feuilles oblongues, dichotomes et dentées. Il se trouve en Angleterre, et en France du côté de Rennes. Il est figuré dans les *Fougères d'Angleterre* de Bolton, pl. 31.

7. Ceux à feuilles presque bi-pinnées, parmi lesquels on distingue le TRICHOMANE PIXIDIFÈRE, dont les folioles sont alternes, ramassées, lobées et linéaires. Il se trouve en Angleterre, et est figuré pl. 30 du même ouvrage.

8. Ceux à feuilles entièrement bi-pinnées, dont la plupart des espèces ne se trouvent que dans les îles de la mer du Sud.

9. Ceux à feuilles décomposées, auxquels la même observation s'applique.

10. Enfin, ceux à feuilles surdécomposées, parmi lesquels on doit mentionner le TRICHOMANE GRIMPANT, qui a les folioles pinnées, alternes, oblongues et dentées. Il croît en Amérique, et est figuré pl. 93 des *Fougères* de Plumier; et le TRICHOMANE DES CANARIES, qui a les feuilles divisées en trois, chacune garnie de folioles et de pinnules alternes et pinnatifides. Il est figuré dans Plucknet, tab. 291, n. 2, et se trouve dans les Canaries et les parties les plus méridionales de l'Europe. C'est le seul qu'on cultive dans les jardins de Paris.

Smith a séparé de ce genre quelques espèces, pour en former ses genres DAVALIE et HYMENOPHYLLE. *Voyez* ces mots. (B.)

TRICHOPE, *Trichopus*, genre établi par Gærtner, pl. 14 de son ouvrage sur les *semences*, d'après la seule considération d'un fruit venant de Ceylan. Il a pour caractère une fleur supérieure; une capsule membraneuse à trois ailes

les très-longuement pédonculées, et contenant dans trois loges six semences très-ridées et creusées d'un profond sillon. (B.)

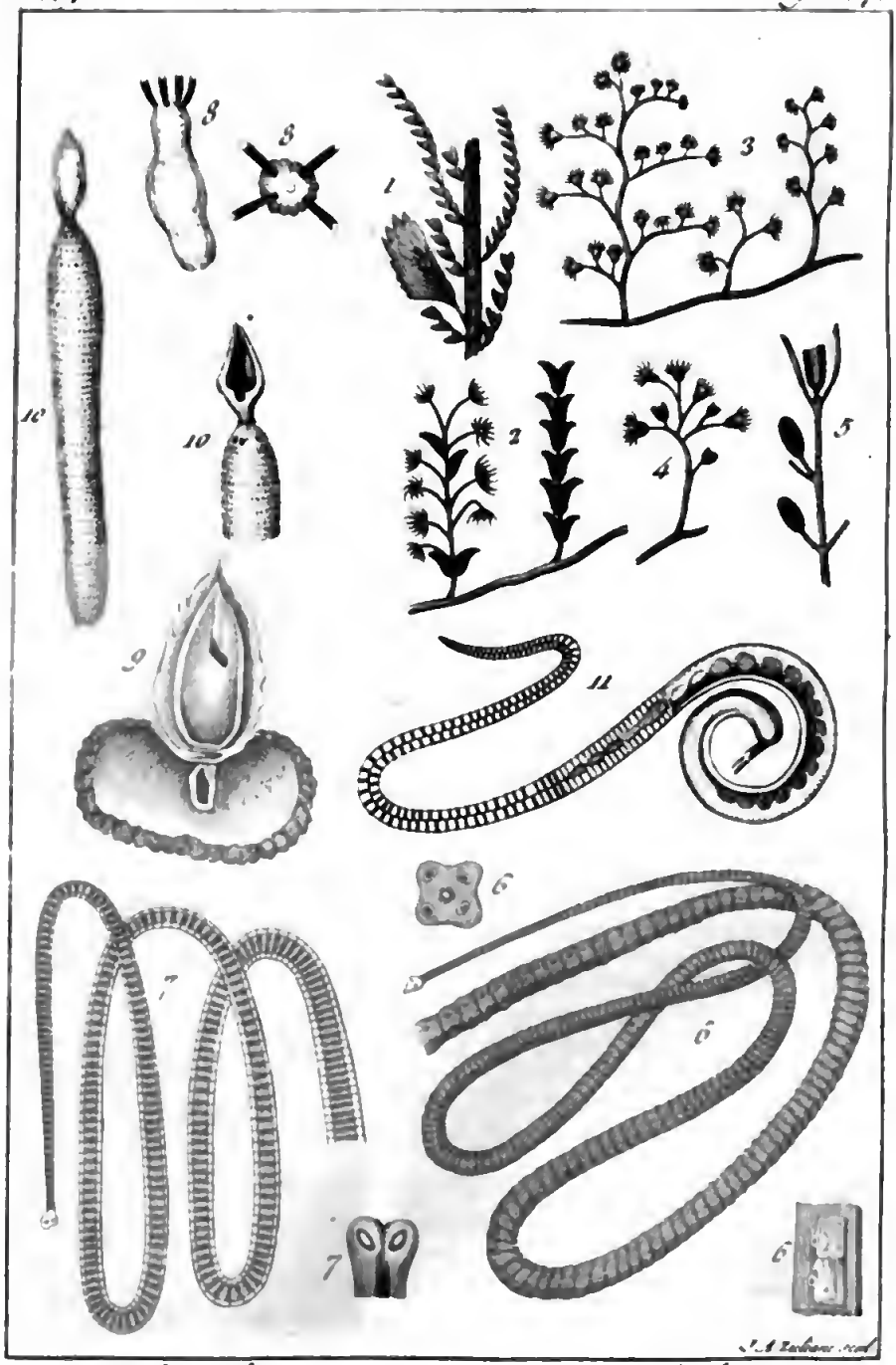
TRICHOPODE, *Trichopodus*, genre de poissons établi par Lacépède dans la division des THORACIQUES. Il présente pour caractère un seul rayon, plus grand que le corps, à chacune des nageoires thoracines; une seule nageoire dorsale.

Ce genre renferme deux espèces, dont une, le TRICHOPODE TRICHOPTÈRE, faisoit partie des *labres* de Linnæus (*Voyez* au mot LABRE). Il a la tête couverte de petites écailles; les rayons des nageoires pectorales prolongés en très-longs filamens. Sa figure se voit dans les nouveaux *Mémoires de l'academie de Pétersbourg*, vol. 9, tab. 10. On le trouve dans la mer des Indes, où il ne parvient pas à plus d'un demi-pied de long. Sa tête est petite; sa bouche étroite et située en dessus du museau; ses lèvres extensibles; son corps varié de brun, avec deux grandes taches rondes et noires; sa nageoire dorsale est très-petite, et son anale, au contraire, très-longue; l'ouverture de l'anus très-voisine des thoracines, qui n'ont, chacune, qu'un seul filament plus long que le corps; les pectorales très-étroites, et terminée par un filament, également fort alongé.

L'autre espèce, le TRICHOPODE MENTONNIER, a la bouche dans la partie supérieure de la tête; la mâchoire inférieure avancée de maniere à représenter une espèce de menton. Il est figuré dans Lacépède, vol. 3, pl. 8. On le trouve dans les mers équinoxiales, où il a été observé, décrit et dessiné par Commerson. Sa tête est extrêmement remarquable, en ce qu'elle a quelques rapports avec la face de l'homme par la forme de sa saillie inférieure, celle des lèvres, la position de la bouche et des yeux; il n'a point d'écailles; son corps est très-comprimé; ses nageoires dorsale et anale très-longues; le rayon des thoracines est plus long que le corps, et délié comme un cheveu, à son extrémité. (B.)

TRICHOSTÈME, *Trichostema*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la didynamie gymnospermie, et de la famille des LABIÉES, dont le caractère consiste en un calice à lèvre supérieure trifide et à lèvre inférieure plus courte et bifide; une corolle à tube court, à lèvre supérieure comprimée, falciforme et à lèvre inférieure trilobée; quatre étamines à filamens très-longs, courbes en dedans; quatre ovaires, du centre desquels s'élève un style à stigmate simple.

Le



1. Sertulaire plume.
2. Sertulaire distique.
3. Sertulaire pelasgienne.
4. Sertulaire hydrisperme.
5. Sertulaire dichotome.
6. Tenia cucurbitain.
7. Tenia des brébis.
8. Tentaculaire de la dorade.
9. Tethis celice.
10. Thalassème échinure.
11. Trichure de l'homme.

Le fruit consiste en quatre semences arrondies placées au fond du calice.

Ce genre est figuré pl. 515 des *Illustrations* de Lamarck. Il renferme des plantes à feuilles opposées et à fleurs portées sur des pédoncules dichotomes, axillaires ou terminaux, dont on compte deux espèces.

La TRICHOSTÈME DICHOTOME, qui a le caractère du genre, c'est-à-dire les étamines très-longues et la lèvre inférieure trilobée. Elle est annuelle, et se trouve dans l'Amérique septentrionale aux lieux cultivés, où je l'ai fréquemment observée. On la voit dans quelques jardins de botanique.

La TRICHOSTÈME BRACHIÉE a les étamines plus courtes que la corolle. Elle est annuelle, et se trouve dans le même pays que la précédente. Jussieu pense qu'elle ne doit pas entrer dans ce genre. (B.)

TRICHOSTOME, *Trichostomum*, genre de plantes établi par Bridel dans la famille des MOUSSES. Son caractère consiste à avoir les dents du péristome capillaires et fendues presque jusqu'à la base, et les fleurs mâles en bourgeons. Il a pour type le BRY HYPNOÏDE et la FONTINALE PETITE. *Voyez* ces mots et le mot MOUSSE. (B.)

TRICHURE, *Trichocephalus*, genre de vers intestins qui a pour caractère un corps alongé, cylindrique, élastique, épaissi et obtus postérieurement, atténué et filiforme antérieurement, où il se termine en trompe capillaire, à l'extrémité de laquelle est une bouche orbiculaire.

Ce genre, qui a été appellé *trichuride* par Bruguière, est encore peu nombreux en espèces, mais il est devenu célèbre depuis qu'une a été regardée comme la cause première d'une espèce de dyssenterie, peu connue en France, mais que Rœder et Wagels, auteurs allemands, ont observée et décrite sous le nom de *morbus mucosus*.

Le *trichure de l'homme* est en dessus un peu crénelé, en dessous uni, et finement strié dans sa partie antérieure. Il est figuré dans l'*Encyclopédie*, pl. 33, fig. 1-3. Il se trouve dans les intestins de l'*homme*, sur-tout dans les gros, où il acquiert jusqu'à quatre à cinq pouces de long.

Les autres espèces se rencontrent dans le *cheval*, le *sanglier*, la *souris*, le *renard* et le *lézard*.

Celle du *cheval* a servi à Rudolphe pour former son genre OXYURE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRICOLOR (*Tanagra tricolor* Lath., pl. enl. n. 33, fig. 1 et 2, ordre PASSEREAUX, genre du TANGARA. *Voyez* ces mots), On a réuni sous ce nom deux *tangaras va-*

riés de Cayenne, dont l'un a la *tête bleue* et l'autre la *tête verte*. Il est à présumer qu'ils sont de la même espèce, et qu'il n'existe entr'eux qu'une simple différence de sexe, car ils ne présentent de dissemblances remarquables que dans les couleurs de la tête et du dessus du cou, qui est rouge dans l'un et vert dans l'autre.

Ces oiseaux, que l'on assure se trouver à Cayenne, y sont très-rares; on les voit plus communément au Brésil, d'où je les ai reçus.

Tous les deux sont de la même grosseur, et ont cinq pouces un quart de longueur. L'un a la tête et la gorge bleues; les joues et le derrière du cou rouges; le dos et les petites couvertures des ailes noires; une bande transversale étroite d'un jaune foible sur le milieu de l'aile; le croupion, les ailes et la queue d'un beau vert, excepté les deux pennes du milieu de la queue, qui sont noires, et l'extrémité des pennes alaires qui est noirâtre; le bas du cou en devant et tout le dessous du corps pareils au croupion; le bec noir et les pieds couleur de plomb.

L'autre a la tête, le devant du cou et la poitrine d'un vert de mer; le dessus et les côtés du cou d'un vert doré; la naissance de la gorge pareille à la tête, avec une grande tache noire au-dessous; le haut du dos de la même couleur; une bande blanche sur la poitrine, le reste du dessous du corps d'un vert jaunâtre brillant; les petites et moyennes couvertures des ailes d'un bleu violet; les grandes d'un noir verdâtre, frangées de vert à l'extérieur; les pennes pareilles, ainsi que celles de la queue, qui ont une petite tache d'un bleu violet vers leur pointe et à l'extérieur. (VIEILL.)

TRICOLOR HUPPÉ ou FAISAN DORÉ DE LA CHINE (*Phasianus pictus* Lath., fig. pl. enlum. de l'*Histoire naturelle de Buffon*, n. 217), espèce de FAISAN (*Voyez* ce mot). On l'a nommé aussi *faisan peint* et *faisan rouge*.

C'est un de ces oiseaux que la nature s'est plu à parer avec magnificence; l'or, l'azur, le pourpre, brillent sur son manteau, et de longues plumes soyeuses qui tombent mollement le long de son cou, se relèvent quand il le veut, et forment au-dessus de sa tête un panache doré. Sa queue plus longue que celle du *faisan*, est aussi plus émaillée, et au-dessus des pennes qui la composent sortent des plumes longues et étroites, à tige jaune et à barbes de couleur écarlate. Il a le dessus du cou d'un vert doré, rayé transversalement de noir; la partie supérieure du corps d'un au-

ne

ne doré, et l'inférieure d'un rouge de pourpre; les pennes moyennes des ailes d'un bleu d'azur; les pennes latérales de la queue rayées obliquement de noir sur un fond marron; l'iris, le bec, les pieds et les ongles jaunes.

Dans la femelle, les dimensions et les proportions sont un peu plus petites. Son plumage n'a ni éclat ni vivacité dans les couleurs; c'est du brun jaunâtre en dessous, et du brun roussâtre sur le corps et la queue. Les jeunes mâles ressemblent aux femelles, et ce n'est qu'à la seconde mue qu'ils commencent à se revêtir de toute la richesse et de toute la beauté de leur parure. A mesure que les femelles vieillissent, leur plumage se rapproche de celui du mâle, et elles prennent aussi les longues plumes qui, dans le mâle, accompagnent les pennes de la queue.

Les *tricolors huppés* sont originaires de la Chine, d'où on les a transportés dans les ménageries et les parcs de l'Europe. Leur éducation exige plus de soins et d'attention que le *faisan*. Ils sont plus délicats, l'humidité et l'inconstance de notre climat les fait souvent périr; du reste, la manière de les élever et de les nourrir est la même que pour les *faisans*; mais ils se familiarisent beaucoup plus aisement, et ils sont, en général, moins farouches et moins ombrageux. Ils produisent avec l'espèce commune, mais les oiseaux métis qui résultent de cette union demeurent inféconds. La femelle du *tricolor huppé* pond, dans nos pays, plutôt que celle du *faisan commun*, et souvent dès le mois de mars; ses œufs sont plus rougeâtres que ceux de nos *faisans*. (S.)

TRICOLOR, nom spécifique d'une plante du genre des *amaranthes*, que l'on cultive à raison de la coloration de ses feuilles, qui sont jaunes, rouges et vertes. *Voyez* au mot AMARANTHE. (B.)

TRICORNE, dénomination donnée au *rhenne* par Olaus Magnus. *Voyez* RHENNE. (S.)

TRICOT, coquille du genre *cône*, qui a été figurée par Adanson pl. 6, fig. 3, et qui nous vient de la côte d'Afrique et des Moluques. C'est le *conus mercator* de Linnæus. (B.)

TRICOTÉ, épithète qu'on donne à des minéraux métalliques dont la gangue pierreuse et susceptible de poli se trouve pénétrée en tous sens par des dendrites de métal natif, ou qui du moins a l'éclat métallique. Le *cobalt* sur-tout et le *bismuth* présentent quelquefois ce joli accident. *Voyez* BISMUTH et COBALT. (PAT.)

TRICOTÉE. Les marchands donnent ce nom à une co-

quille du genre *vénus* (*venus puerpera* Linn.), qui est figurée pl. 23, lettre F de la *Conchyliologie* de Dargenville, *Voyez* au mot VÉNUS. (B.)

TRICTRAC. *Voyez* DRAINE. (VIEILL.)

TRICUSPIDAIRE, *Tricuspidaria*, arbre du Pérou qui forme un genre dans la dodécandrie monogynie. Il offre pour caractère un calice campanulé à cinq dents denticulées; une corolle de cinq pétales cunéiformes, tricuspidés et plissés à leur base; un anneau à dix angles; quinze étamines insérées entre l'ovaire et l'anneau; un ovaire supérieur, trigone, à style subulé et à stigmate simple; une capsule oblongue, trigone, triloculaire, trivalve, contenant des semences presque triangulaires.

La *tricuspidaire* s'appelle *patagua* au Pérou. Ses caractères sont figurés pl. 36 du *Genera* de la *Flore* de ce pays. (B.)

TRICUSPIDAIRE, *Tricuspidaria*, genre de vers intestins établi par Rudolphe, pour placer le *tenia noduleux* qui s'écarte des autres par la forme de sa tête. Il a pour caractère d'être applati, alongé, avec la bouche orbiculaire, et armée d'une double épine à trois pointes de chaque côté.

La *tricuspidaire* se trouve dans les intestins des *perches*, des *brochets*, des *anguilles* et autres poissons d'eau-douce. *Voyez* au mot TENIA. (B.)

TRICYCLE, *Tricycla*, arbre à épines solitaires, éparses, souvent bifides, à feuilles spathulées légèrement velues, glauques, petites et réunies deux ou trois ensemble au-dessous de chaque épine; à fleurs jaunes, assez grandes, légèrement pédonculées, et sortant des mêmes points que les feuilles, laquelle donne lieu à l'établissement d'un genre dans la pentandrie monogynie.

Ce genre, qui est figuré pl. 598 des *Icones* de Cavanilles, présente pour caractère un calice de trois grandes folioles rondes, veinées et persistantes; une corolle monopétale, persistante, à limbe divisé en parties crénelées; cinq étamines; un ovaire ovale, à style latéral, subulé, et à stigmate simple.

Le fruit est une semence ovale, solitaire, renfermée dans le tube de la corolle, et entourée d'une samare ovale.

Le *tricycle épineux* croît au Brésil. (B.)

TRIDACNE, *Tridacna*, genre de testacés de la classe des BIVALVES, qui offre une coquille inéquilatérale, subtransverse, à charnière à deux dents comprimées et intrantes, et à lunule bâillante.

La coquille qui forme ce genre avoit été réunie aux *ca-*

mes

mes par Linnæus, et en a été retirée par Bruguière. C'est celle qui parvient à la grosseur la plus considérable. On en trouve de plus de cinquante livres et de quatre pieds de diamètre. On l'appelle vulgairement le *bénitier*, parce qu'on s'en servoit dans les églises catholiques pour contenir l'eau lustrale. *Voyez* au mot CAME.

Le peu qu'on sait sur cette coquille, qui est profondément sillonnée à l'extérieur, et qui représente une suite de tuiles creuses en recouvrement, convient aux *cardites* et à l'*hypope*. On y renvoie le lecteur.

La TRIDACNE GÉANT, *Chama gigas* Linn., se trouve dans la mer des Indes et dans la Méditerranée. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 23, fig. E, et dans l'*Histoire naturelle des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 21, fig. 3. On l'appelle vulgairement la *tuilée* ou la *faitière*. Pour la pêcher, on introduit une longue perche entre ses valves lorsqu'elle les tient ouvertes au fond de la mer; elle les referme, saisit fortement l'extrémité de la perche, et se laisse enlever ainsi hors de son élément. (B.)

TRIDACTYLE, *Tridactylus*, genre d'insectes de l'ordre des ORTHOPTÈRES, de ma famille des GRILLONES, établi par notre collègue Olivier dans l'*Encyclopédie méthodique*. Ses caractères sont : pattes propres pour sauter, et dont les tarses ont trois articles; lèvre inférieure à quatre divisions distinctes; antennes filiformes d'environ une douzaine d'articles distincts et arrondis; jambes postérieures terminées par cinq appendices tenant lieu de tarses, dont deux plus courtes.

Les *tridactyles* ont la forme des COURTILIÈRES (*Voyez* cet article). Leurs pattes antérieures sont courtes, comprimées, avec leurs jambes ciliées inégalement, dentelées autour, élargies, ayant un sillon au côté interne pour recouvrir le tarse; leurs pattes intermédiaires sont pareillement comprimées, avec les jambes fort larges, velues, sans épines; les pattes postérieures ont les cuisses grandes, alongées, avec les jambes très-menues, et cinq pièces au bout, dont deux plus courtes, ayant l'extrémité munie d'une petite dent, et les trois autres entre ces deux; le dernier article des quatre tarses antérieurs est le plus long de tous; on voit deux pièces bi-articulées à chacun, outre les deux autres qui se voient dans plusieurs orthoptères.

Les *tridactyles* ont été ainsi nommés parce que leurs pattes postérieures sont terminées, comme nous venons de le dire, par cinq pièces, dont trois, plus longues, ressemblent à des doigts. L'insecte dans lequel j'ai vu ce caractère est

de la famille des *grillones*; mais il me paroît que la famille des *acrydiens* nous offre également des insectes qui sont *tridactyles*. Nos amis Olivier et Savigny feront un jour connoître ces derniers, qu'ils ont rapportés de leurs voyages dans le Levant. Je dois à la générosité de mon collègue Beauvois l'insecte sur lequel j'ai fait les observations ci-dessus. Il l'a trouvé en Afrique. Je nommerai ce *tridactyle*, TRIDACTYLE PARADOXE, *Tridactylus paradoxus*. Il a environ quatre lignes de longueur; il est blanchâtre, avec la tête, le corcelet et les élytres d'un brun clair; les élytres sont fort courtes, comme dans les *courtilières*; les ailes sont étroites et linéaires, blanches vers leur base, d'un brun clair ensuite; les pattes ont des bandes de cette dernière couleur.

On pourra voir une figure très-détaillée de cet insecte dans le troisième fascicule des *Illustrations iconographiques des Insectes*, de Coquebert. (L.)

TRIDAX, *Tridax*, plante herbacée, rampante, à feuilles opposées, dentées, hérissées, et à fleurs solitaires terminales, qui forme un genre dans la syngénésie polygamie superflue et dans la famille des CORYMBIFÈRES.

Ce genre a pour caractère un calice cylindracé, imbriqué d'écailles ovales, oblongues et droites; un réceptacle paléacé, portant dans son disque des fleurons hermaphrodites, et à sa circonférence des demi-fleurons tripartites, femelles fertiles.

Le fruit est composé de plusieurs semences surmontées d'une aigrette simple, sétacée, formée de plusieurs rayons.

Le *tridax* se trouve au Mexique. Il n'a pas été figuré. (B.)

TRIDE, nom vulgaire du POYER. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRIDENT. On a donné ce nom au *perca trifurca* de Linnæus, dont Lacépède a fait un LUTJAN. *Voyez* ce mot. (B.)

TRIDESME, *Tridesmis*, genre de plantes établi par Loureiro dans la monoécie polyandrie. Il offre pour caractère, dans les fleurs mâles, un calice de cinq folioles lancéolées, velues et ouvertes; une corolle de cinq pétales lancéoles, velus; une vingtaine d'étamines: dans les fleurs femelles, un calice comme dans les fleurs mâles; point de corolle; un ovaire supérieur, surmonté de quinze à vingt styles à stigmates épais, disposés en trois faisceaux.

Le fruit est une capsule presque ronde, hispide, triloculaire, trivalve et monosperme.

Ce genre renferme deux espèces. Ce sont des arbrisseaux

de

de la Chine à feuilles alternes, lancéolées, et à fleurs disposées en épis terminaux, dont un a les feuilles hispides et les épis courts, l'autre les feuilles tomenteuses et les épis longs. La décoction de la racine du premier passe pour fortifier les muscles et les os. (B.)

TRIDIGITÉS, *Tridigitati*, famille d'insectes de la quatrième section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, établie par Latreille, qui comprend les genres *endomique*, *eumorphe*, *coccinelle*, et qui est ainsi caractérisée: tarses à trois articles, dont le pénultième bifide; antennes moniliformes ou à articles courts, presque coniques, renflés vers leur extrémité, de la longueur de la moitié du corps ou plus longues; palpes maxillaires, filiformes ou terminés par un article plus gros, souvent sécuriforme; mâchoires à deux lobes, l'intérieur aigu; lèvre inférieure membraneuse, entière ou échancrée, à ganache courte; corps ovalaire, convexe en dessus, plane en dessous; tête petite, reçue en partie dans le corcelet; pattes courtes, grosses; point d'épines aux jambes; tarses courts. (O.)

TRIE, nom vulgaire de la DRAINE. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRIE, nom spécifique d'une *couleuvre d'Égypte*. Voyez le mot COULEUVRE. (B.)

TRIENTALE, *Trientalis*, plante à racine fibreuse, à tige simple, tendre, mince, ronde, nue, glabre, haute de quatre à six pouces, et garnie d'un verticille de cinq à six feuilles presque sessiles, oblongues, du centre desquelles s'élève un pédoncule qui porte deux ou trois fleurs blanches, entourées de plusieurs feuilles bractiformes.

Cette plante, qui est figurée pl. 275 des *Illustrations* de Lamarck, forme, dans l'heptandrie monogynie et dans la famille des PRIMULACÉES, un genre qui a pour caractère un calice divisé en sept parties; une corolle en roue, à sept divisions; sept étamines; un ovaire supérieur, surmonté d'un style à stigmate simple.

Le fruit est une baie sèche évalve.

La *trientale* est vivace. Elle est sujette à varier dans le nombre de ses parties. Elle croît dans les bois et sur les montagnes élevées de l'Europe. Redouté l'a abondamment trouvée auprès de Saint-Hubert dans les Ardennes. C'est une plante fort élégante, qui est devenue fort rare dans les Alpes, où elle étoit commune autrefois. (B.)

TRIFOLIUM DES JARDINIERS. C'est le CYTISE DES JARDINS (*Cytisus sertifolius* Linn.). *Voyez* ce mot. (B.)

TRIGLE, *Trigla*, genre de poissons de la division des

THORACIQUES, dont les caractères consistent à avoir la tête couverte d'une boîte osseuse; des aiguillons dentelés entre les deux nageoires dorsales; des rayons articulés et non réunis par une membrane (presque toujours au nombre de trois) auprès de chacune des nageoires pectorales.

Lacépède ayant enlevé plusieurs espèces au genre *trigla* de Linnæus pour en former ses genres PRIONOTE, PÉRISTÉDION et DIPTÉRODON (*Voyez* ces mots), on ne doit pas s'attendre à trouver ici toutes les *trigles* mentionnées dans le *Systema naturæ*; mais cependant, comme le naturaliste français en a fait connoître quelques espèces nouvelles, leur nombre n'est pas de beaucoup diminué. On en compte encore douze espèces, savoir:

La TRIGLE ASIATIQUE, qui a quatre rayons articulés auprès de chaque nageoire pectorale. On la pêche dans les mers d'Asie. Son corps est mince et de couleur argentée; son museau proéminent, la première pièce de ses opercules dentelée, et ses nageoires pectorales en faulx.

La TRIGLE LYRE a les nageoires pectorales longues, accompagnées de trois rayons articulés; sa mâchoire supérieure est prolongée en deux lobes dentelés; les orifices de ses narines sont tubuleux, et la nageoire de sa queue un peu en croissant. Elle est figurée dans Bloch, pl. 350, dans le *Buffon* de Deterville, vol. 5, pag. 68, et dans la *Zoologie britannique*, vol. 3, pag. 14. On la trouve dans toutes les mers d'Europe. Elle est connue sur nos côtes sous les noms de *groneau*, *grognant*, *rouget*, *bourreau* et *siffleur*. Elle parvient à plus d'un pied de long; sa tête est presque cubique, oblique en avant, terminée en arrière par quatre aiguillons longs et forts; le bord supérieur de ses opercules antérieurs ont aussi chacun un aiguillon; sa bouche est large; ses mâchoires rudes, ainsi que son palais; son corps est rouge, rétréci vers la queue, couvert de petites écailles dures et dentelées, et garni sur le dos de deux rangs de crochets courbés en arrière; sa ligne latérale est droite et voisine du dos; son anus est près de la tête; les rayons de la première dorsale sont aiguillonnés; ceux de ses pectorales sont très-longs.

Ce poisson a la chair dure et maigre, ce qui fait qu'il n'est pas recherché; cependant j'en ai vu souvent payer fort cher à Paris, où on le vend sous le nom de *rouget*, parce qu'on le confondoit avec le *trigle grondin*, dont la chair est, avec raison, vantée comme très-délicate. On en prend quelquefois plus qu'on ne veut, parce qu'il va en troupe. Il fait entendre, lorsqu'on le touche, une espèce de sifflement.

La

La TRIGLE CAROLINE a les nageoires pectorales longues; onze rayons à celle de l'anus; celle de la queue arrondie; six rayons à la membrane des branchies. Il est figuré dans Bloch, pl. 352, et dans le *Buffon* de Deterville, vol. 5, pag. 68. On le trouve dans les mers d'Amérique. Sa tête est unie et sillonnée de lignes convergentes, et a plusieurs pointes avec plusieurs aiguillons au-dessus des yeux et de la nuque; son corps est jaunâtre, et ses nageoires ponctuées ou fasciées de brun; ses pectorales sont assez longues pour qu'elle puisse s'élancer hors de l'eau, parcourir des espaces de plusieurs toises par une sorte de vol, lorsqu'elle se voit poursuivie par ses ennemis (*Voyez* aux mots EXOCETS et DACTYLOPTÈRE). J'en ai vu fréquemment apporter au marché de Charleston, quoique sa chair soit dure et maigre comme celle de la précédente.

La TRIGLE PONCTUÉE a les nageoires pectorales longues; celle de la queue arrondie; la tête alongée; le corps parsemé de petites taches rouges. Elle est figurée dans Bloch, pl. 353, et dans le *Buffon* de Deterville, vol. 5, pag. 64. On la pêche dans les mêmes mers que la précédente, avec laquelle elle partage la faculté de voler. Sa tête est un peu plus longue; ses nageoires sont jaunes comme le corps, à l'exception des pectorales qui sont bleues.

La TRIGLE LASTOVIZA, *Trigla Adriatica et Lineata* Linn., a les nageoires pectorales longues; les écailles qui garnissent le corps disposées en rangées transversales; la ligne latérale garnie d'aiguillons à deux pointes. Elle est figurée dans Bloch, pl. 354, et dans le *Buffon* de Deterville, vol. 5, pag. 56. On la pêche dans les mers d'Europe, mais elle se tient au large et n'est pas commune. Elle est appelée *imbriago* sur les côtes de la Méditerranée. Sa tête est unie et armée postérieurement de pointes aiguës; son corps est rouge, fascié de brun en dessus; ses nageoires pectorales grandes, susceptibles de vol et tachées de noir, ainsi que la première dorsale; les autres sont grises ou bleuâtres.

La TRIGLE HIRONDELLE a les nageoires pectorales larges; quatorze rayons à la nageoire de l'anus; celle de la queue fourchue ou en croissant; la ligne latérale garnie d'aiguillons. Elle est figurée dans Bloch, pl. 60, et dans le *Buffon* de Deterville, vol. 5, pag. 64. On la pêche dans toutes les mers d'Europe. Elle porte sur nos côtes les noms d'*hirondelle*, de *cabotte*, *galline*, *gallinette*, *linette*, *perlon* et *grondin*. Elle est d'un violet obscur en dessus, argenté en dessous; et ses nageoires pectorales sont d'un violet pur. Elle ressemble beaucoup à la *trigle lyre*, parvient à deux pieds

pieds de long, et nage avec une grande rapidité au moyen de ses nageoires pectorales plus larges proportionnellement à leur longueur que celles des autres espèces, même des volantes. On la prend à la ligne de fond. Sa chair est dure, mais se sale et sèche cependant dans le Nord, pour l'approvisionnement des vaisseaux. Lorsqu'elle est prise, elle jette un cri que les anciens ont comparé à celui du *corbeau*, et qui lui avoit fait donner le nom de cet oiseau.

La TRIGLE PIN a des lames ou feuilles minces et étroites, attachées le long de la ligne latérale; la nageoire de la queue en croissant. Elle est figurée dans Bloch, pl. 355, et dans le *Buffon* de Deterville, vol. 5, pag. 64. On ignore son pays natal.

La TRIGLE GURNEAU a les nageoires pectorales courtes; celle de la queue fourchue; la ligne latérale large et garnie d'aiguillons; des taches noires et des taches rouges sur le dos. Elle est figurée dans Bloch, pl. 58, dans le *Buffon* de Deterville, vol. 5, pag. 56, et dans quelques autres ouvrages. On la trouve dans toutes les mers d'Europe. On l'appelle *gournaud* ou *bellicaud* sur nos côtes. Elle habite les fonds, où elle vit de crustacés et de coquillages, et où on la prend à la ligne. Dans le temps du frai, c'est-à-dire au milieu du printemps, elle s'approche des côtes, et alors on la prend au filet. Elle parvient à deux ou trois pieds de long. Sa chair est ferme et de bon goût. Les taches de son dos manquent souvent sur celles qu'on prend dans le Nord. Elle produit comme les autres un bruit lorsqu'on la touche.

La TRIGLE GRONDIN, *Trigla cuculus* Linn., a les nageoires pectorales courtes; celle de la queue fourchue; la ligne latérale dénuée de larges écailles. Elle est figurée dans Bloch, pl. 59, dans le *Buffon* de Deterville, vol. 5, pag. 56, n. 2, et dans quelques autres ouvrages. On la trouve dans toutes les mers d'Europe. Elle s'appelle sur nos côtes *morrude*, *rouget*, *rouget grondin*, *perlon*, *galline*, *rondelle* et *hunchem*. C'est un très-beau poisson, dont la couleur est rouge, fasciée de brun sur le dos, avec les nageoires blanches ou rougeâtres tachées de jaune. On voit une grande tache noire à la première dorsale. Il a le corps plus effilé que la plupart des autres *trigles*, mais du reste les mêmes mœurs. On le prend de même à la ligne. Il a été connu des anciens, qui vantoient, avec raison, la bonté de sa chair, plus tendre et plus savoureuse que celle des autres espèces. Il a de plus l'avantage de n'avoir presque pas d'arêtes, aussi le sert-on sur les meilleures tables; mais il faut le savoir distinguer, car on vend la plupart des autres sous son nom,

nom, comme on l'a remarqué au commencement de cet article. On les fait ordinairement cuire dans un court-bouillon, après qu'on les a lavés et vidés, mais il faut que le court-bouillon soit préparé à l'avance, parce que ce poisson n'a besoin que de rester un moment sur le feu. Après qu'il est cuit, on enlève la cuirasse de sa tête et ses écailles avec précaution, et on le sert soit à l'huile, soit avec la sauce piquante ou aux capres, ou à la moutarde, selon le goût du cuisinier.

La TRIGLE MILAN, *Trigla lucerna* Linn., a les nageoires pectorales courtes, celle de la queue fourchue; la ligne latérale divisée en deux vers la nageoire caudale. Elle se trouve dans l'Océan et dans la Méditerranée. On la connoît sur nos côtes sous le nom de *galline* et *belugo*, c'est-à-dire *étincelle*, parce qu'elle jouit de la propriété phosphorique, même pendant sa vie, principalement sur la tête et dans sa bouche. Elle jouit aussi de la faculté de voler; aussi fournit-elle un spectacle agréable dans les nuits d'été, lorsque, pour échapper à un ennemi, des centaines s'élancent à la fois dans les airs, et dessinent des routes de feu qui se croisent, se séparent et se réunissent pour disparoître ensuite dans les flots. Au reste, la chair de cette espèce est dure et sèche.

La TRIGLE MENUE a la nageoire de la queue arrondie; deux arêtes ou saillies longitudinales sur le dos; les nageoires pectorales et thoraciques très-pointues; huit rayons à chacune de ces nageoires pectorales; vingt-quatre à la seconde nageoire du dos. Elle se trouve dans la mer des Indes, où elle ne parvient pas à plus de trois à quatre pouces de long.

La TRIGLE CAVILLONE, qui n'a que deux rayons articulés auprès de chaque nageoire pectorale, et la nageoire de la queue lancéolée. Elle est figurée dans Rondelet, liv. 10, chap. 5. On la trouve dans la Méditerranée, et elle atteint à peine quatre à cinq pouces de long. Sa couleur est d'un beau rouge, avec les nageoires pectorales blanches en dessus et brunes en dessous. Elle est susceptible de vol. Sa chair est dure et peu agréable au goût. (B.)

TRIGONELLE, *Trigonella*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la diadelphie décandrie et de la famille des LÉGUMINEUSES, dont le caractère consiste en un calice campanulé à cinq découpures presque égales; une corolle papilionacée, dont les ailes sont ouvertes, ainsi que l'étendard, et représentent ensemble une corolle à trois pétales égaux et à carène très-petite; dix étamines, dont neuf réu-

nies

nies par leur base ; un ovaire supérieur, surmonté d'un style recourbé à stigmate obtus.

Le fruit est un légume oblong, plus ou moins comprimé, acuminé et polysperme.

Ce genre, qui est figuré pl. 611 des *Illustrations* de Lamarck, a été appelé BUCÈRE par Allioni (*Voyez* ce mot). Il renferme des plantes à feuilles ternées, à folioles souvent cunéiformes et finement dentées, à stipules petites, distinctes des pétioles, à fleurs axillaires et terminales, solitaires, presque sessiles, ou disposées tantôt en épis, tantôt en ombelle sur un pédoncule souvent aristé. On en compte une douzaine d'espèces, la plupart originaires des parties méridionales de l'Europe. Les plus communes de ces espèces sont :

La TRIGONELLE CORNICULÉE, qui a les légumes pédonculés, ramassés, presque en faulx ; les pédoncules longs et presque épineux, et la tige droite. Elle est annuelle, et se trouve dans les parties méridionales de la France.

La TRIGONELLE DE MONTPELLIER a les légumes sessiles, réunis, écartés, courts, et les pédoncules mucronés. Elle est annuelle, et se trouve aux environs de Montpellier.

La TRIGONELLE FENU-GREC a les légumes sessiles, très-longs, relevés, presque en faulx, pointus, et les tiges droites. Elle est annuelle, et se trouve dans les parties méridionales de l'Europe. Cette plante est célebre de toute ancienneté. Son nom de *fenu-grec*, ou *foin grec*, indique que les anciens s'en servoient comme de fourrage. On voit dans les écrits de Caton, de Columelle, de Pline etc., qu'on la semoit pour servir de nourriture aux bestiaux, principalement aux *bœufs*. Les hommes même la mangeoient et la mangent même encore en Égypte. On la vend dans les rues de Rosette, en octobre, sous le nom de *hellée*. Les Egyptiens prétendent qu'elle est stomachique, garantit de la dyssenterie et de plusieurs autres maladies. Ils mangent aussi ses jeunes pousses étiolées, soit crues, soit cuites, avec le miel. Ses graines, grillées et pilées, servent à faire une boisson, qui, mêlée avec du suc de limon, est assez agréable. On peut voir dans le *Voyage de Sonnini en Égypte*, tout le cas qu'en font les habitans de ces contrées. Cette plante ne vient bien que dans les bons terreins, et ces terreins sont trop précieux dans les parties méridionales de l'Europe pour être employés en fourrages de cette nature, en conséquence on ne l'y cultive plus pour cet objet. Aux environs de Paris on en sème annuellement quelques arpens pour l'usage des pharmacies. En effet, sa graine est employée

dans

dans presque toutes les fomentations. Elle est émolliente au premier degré, c'est un excellent anodin en lavement et en emplâtre; son mucilage est très-abondant et s'obtient très-aisément en la faisant digérer dans l'eau chaude. On se sert quelquefois de la plante entière pour teindre la laine en jaune, et des semences pour servir de moyen d'union dans la préparation des autres couleurs; mais son usage sous ces rapports est très-borné, parce qu'elle n'a ni ne donne de solidité. (B.)

TRIGONIE, *Trigonia*, genre de testacés, fossiles, de la classe des BIVALVES, dont le caractère montre une coquille inéquilatérale, subtrigone, à charnière à deux grosses dents plates, divergentes et sillonnées transversalement.

Les *trigonies* tirent leur nom de leur forme, en effet approchant d'un triangle. Elles sont plus ou moins applaties, selon les espèces, la plupart granuleuses, quelques-unes striées. Toutes ont une lunule et un corcelet; aussi se rapprochent-elles de quelques *vénus* et de quelques *mactres*, qui ont ces parties très-prononcées. Le corcelet est accompagné des mêmes parties qu'on remarque dans celui des *vénus*, quoiqu'il soit placé dans une espèce d'excision d'un des côtés de la coquille.

Toutes les *trigonies* paroissent pélasgiennes. On ne les rencontre que dans les schistes argileux et dans les argiles des montagnes de première formation. Le test est bien conservé, mais toujours intimement uni avec la boue schisteuse qui les a remplies, de sorte qu'il a fallu un grand travail pour dégager intérieurement la charnière et la pouvoir décrire exactement.

Les espèces de ce genre sont gravées pl. 237 et 238 de l'*Encyclopédie*, au nombre de huit, et on en trouve encore quelques autres dans les oryctographes. La TRIGONIE NODULEUSE, la plus commune de toutes, l'est pl. 24 de l'*Histoire naturelle des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édit. de Deterville. (B.)

TRIGONIER, *Trigonia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie monogynie, qui offre pour caractère un calice monophylle divisé en cinq parties inégales, dont deux supérieures droites, et trois inférieures réunies à leur base; une corolle de cinq pétales inégaux, le supérieur droit, velu à sa base, deux latéraux et deux inférieurs joints ensemble; dix étamines réunies à leur base, dont trois, cinq ou sept sont stériles; un ovaire supérieur, velu, à style court et à stigmate en tête, entouré d'une membrane,

Le

Le fruit est une capsule ovale, trigone, aiguë, uniloculaire, trivalve, velue en dedans, et contenant plusieurs semences entourées de coton.

Ce genre a été établi par Aublet, et est figuré pl. 347 des *Illustr.* de Lamarck. Il renferme deux arbrisseaux grimpans, à feuilles opposées, ovales, entières, légèrement pétiolées, accompagnées de stipules, et à fleurs disposées en panicules terminales. L'une de ces espèces est velue, et l'autre est glabre; elles se trouvent toutes deux à la Guiane. (B.)

TRIGUÈRE, *Triguera*, genre de plantes établi par Cavanilles dans la pentandrie monogynie, et qui offre pour caractère un calice monophylle à cinq dents; une corolle monopétale campanulée, à limbe à cinq divisions inégales, presque bilabiées; un tube à cinq dents entourant le germe, et portant cinq étamines; un ovaire supérieur, surmonté d'un style à stigmate en tête.

Le fruit est une baie à quatre loges dispermes.

Ce genre, qui fait partie de la *Seconde Dissertation* de Cavanilles, et qui est figuré pl. 114 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux espèces, dont les feuilles sont alternes, plus ou moins ovales, plus ou moins décurrentes, et les fleurs axillaires et ordinairement solitaires. Toutes deux sont annuelles, et se trouvent en Portugal; toutes deux se rapprochent beaucoup des BELLADONES (*Voyez* ce mot) par leur fructification et leurs qualités, étant émollientes, anodines, et même narcotiques. L'une, la TRIGUÈRE AMBRÉE, a les feuilles velues, dentées, et les fleurs odorantes; l'autre, la TRIGUÈRE INODORE, a les fleurs glabres, entières, et les fleurs inodores.

Cavanilles avoit d'abord donné ce nom au genre qui porte actuellement celui de PTÉROSPERME. *Voyez* ce mot. (B.)

TRIKKOS, nom grec appliqué au *roitelet*. (S.)

TRILATO, le *troglodyte* chez les Grecs modernes. *Voyez* TROGLODYTE. (S.)

TRILIX, *Trilix*, arbrisseau à rameaux cylindriques, rugueux, à feuilles alternes, pétiolées, presque peltées, en cœur-ovale, dentées, aiguës et pubescentes, à fleurs jaunes portées sur des pédoncules alternes et velus, à l'extrémité des branches.

Cet arbrisseau forme, dans la polyandrie monogynie, un genre qui a pour caractère un calice de trois folioles; une corolle de trois pétales; un grand nombre d'étamines insérées au réceptacle, et un seul pistil.

Le

Le fruit est une baie à cinq loges et à plusieurs semences.

Le *trilix* se trouve dans l'Amérique méridionale. (B.)

TRILLION, *Trillium*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de l'hexandrie trigynie et de la famille des ASPARAGOÏDES, qui présente pour caractère un calice ouvert à trois divisions lancéolées; une corolle de trois pétales relevés et rapprochés; six étamines; un ovaire supérieur, surmonté de trois styles.

Le fruit est une baie presque ronde, à trois loges polyspermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 267 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes vivaces à hampes uniflores au sommet, et garnies d'un verticille de trois feuilles dans le milieu. On en compte trois espèces, toutes originaires des parties méridionales de l'Amérique septentrionale; ce sont :

Le TRILLION PENCHÉ, qui a la fleur pédonculée et penchée.

Le TRILLION DROIT a la fleur pédonculée et droite.

Le TRILLION SESSILE a la fleur sessile et droite. J'ai fréquemment observé ce dernier en Caroline. Il croît dans les lieux ombragés, et dont la terre est noire et légère. Sa racine est charnue et traçante; ses feuilles ovales, glabres et d'un vert marbré; sa fleur d'un rouge obscur, et sa tige haute d'un pied au plus. On la cultive au Jardin des Plantes et dans celui de Cels. (B.)

TRIMENE, nom d'une variété de *trèfle* cultivé, qu'on préfère, dans quelques parties de la France, à celui des environs de Paris. *Voyez* au mot TRÈFLE. (B.)

TRIMÈRES, nom donné par M. de Réaumur à des *mouches à deux ailes* qui ne vivent que trois jours. (L.)

TRINACTE, *Trinacte*, nom que Gærtner a donné à la plante appelée *jungie* par Linnæus. *Voyez* au mot JUNGIE. (B.)

TRINGA. Cette dénomination latine, appliquée à différentes espèces d'oiseaux de rivage par divers ornithologistes, est devenue aujourd'hui celle des oiseaux qui composent le genre des VANNEAUX. *Voyez* ce mot. (S.)

TRINGA AUX PIEDS DE FOULQUE d'Edwards, est le *phalarope cendré*. (VIEILL.)

TRINGA GRIS DE FER AUX PIEDS DE POULE D'EAU. *Voyez* PHALAROPE A FESTONS DENTELÉS. (VIEILL.)

TRIN-

TRINGA TACHETÉ, est, dans Edwards, le nom de la GRIVE D'EAU. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRIOLET, nom vulgaire de la LUZERNE LUPULINE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRIOPTÈRE, *Triopteris*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie trigynie et de la famille des MALPIGHIACÉES, dont le caractère consiste en un calice très-petit, divisé en cinq parties, une corolle de cinq pétales à onglets linéaires; dix étamines, à filamens alternes plus courts; un ovaire supérieur, trilobé, surmonté de trois styles à un ou deux stigmates.

Le fruit est composé de trois samares globuleuses, munies de trois ou quatre ailes, dont une souvent plus courte et plus étroite, renfermant chacune une semence à embryon courbé et à radicule supérieure.

Ce genre, qui est figuré pl. 382 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux souvent sarmenteux, à feuilles opposées et à fleurs disposées en panicules terminales ou axillaires; on en connoît huit espèces, presque toutes de l'Amérique méridionale.

Cavanilles a fait une monographie de ce genre dans sa *Neuvième Dissertation*; il le divise en deux, à raison du nombre des ailes, et son nouveau genre porte le nom de TÉTRAPTÈRE. Il a aussi fait le genre FLABELLAIRE, qui en diffère fort peu et qui a été réuni par Wildenow aux HIRÉES, autre genre de Jacquin, à peine différent de celui-ci. *Voyez* tous ces mots.

Aucune espèce de *trioptère* n'est cultivée dans nos jardins, ni n'est connue sous des rapports d'utilité positive. (B.)

TRIORCHITE. On donne ce nom aux *priapolites* qui sont accompagnés de trois appendices globuleux. *Voyez* PRIAPOLITE et CONCRÉTIONS. (PAT.)

TRIORKES, la *buse* en grec. (S.)

TRIOSTE, *Triostemum*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la pentandrie monogynie et de la famille des CAPRIFOLIACÉES, dont le caractere consiste en un calice à cinq découpures lancéolées, muni de bractées à sa base et persistant; une corolle tubuleuse, à peine plus longue que le calice, et à quatre lobes inégaux; cinq étamines non saillantes; un ovaire inférieur surmonté d'un style à stigmate un peu épais.

Le fruit est une baie ovale, globuleuse, couronnée, triloculaire et trisperme.

Ce genre, qui est figuré pl. 150 des *Illustrations* de Lamarck,

marck, renferme des plantes droites, à feuilles opposées, réunies à leur base, à fleurs nombreuses, axillaires et sessiles. On en compte trois espèces:

Le TRIOSTE PERFOLIÉ, qui a les feuilles cornées; les fleurs sessiles et verticillées. Il est bisannuelle, et croît dans l'Amérique septentrionale, où je l'ai observé aux lieux humides et ombragés. Il s'élève à deux ou trois pieds.

Le TRIOSTE A FEUILLES AIGUES a les feuilles connées, et les pédoncules opposés et uniflores. Il est vivace, et se trouve dans le même pays.

Le TRIOSTE TRIFLORE a les feuilles pétiolées, et les pédoncules opposés et triflores. Il vient, à ce qu'on croit, de Madagascar. (B.)

TRIPHANE. *Voyez* SPODUMÈNE. (PAT.)

TRIPOLI, substance argileuse et ferrugineuse, qui paroît avoir été desséchée, calcinée par l'action lente et long-temps continuée des feux souterrains.

Le *tripoli*, pour l'ordinaire, est de couleur de brique; mais il offre aussi quelquefois les différentes teintes de vert, de jaune, de rouge et de brun noirâtre, que prennent les oxides de fer, suivant leurs divers degrés d'oxidation: on en trouve même d'une couleur blanche, mais fort rarement.

Sa cassure est terreuse: il est maigre et rude sous le doigt, peu dur et même friable.

" Cette terre, dit Buffon, déjà cuite par les feux souterrains, se recuit encore lorsqu'on lui fait subir l'action du feu, car elle y prend, comme toutes les autres argiles, plus de couleur et de dureté, s'émaillant de même à la surface, et se vitrifiant à un feu très-violent ".

Il ajoute que cette terre a tiré son nom de *Tripoli en Barbarie*, d'où elle nous étoit envoyée avant qu'on en eût découvert en Europe (Il paroît plus probable qu'elle venoit de *Tripoli en Syrie*, cette contrée étant toute volcanisée, ainsi que nous l'apprennent les excellentes observations de Volney).

Le *tripoli* est d'un usage fréquent dans les arts, où l'on s'en sert pour polir les glaces, les pierres dures, les métaux, et sur-tout le cuivre et ses différens alliages, dont il rehausse singulièrement la couleur et l'éclat.

Comme presque toutes les contrées de l'Europe ont éprouvé l'action des feux souterrains, soit volcans, soit houillères embrasées, on trouve également du *tripoli* dans presque toutes ces contrées; l'un des plus estimés est celui de l'île de Corfou. Nous en avons en France dans

plusieurs endroits, notamment en Flandre, près d'Oudenarde; en Bretagne, près de Rennes; en Auvergne, près de Menat; aux environs de Genève, de Montelimar etc. On en trouve en Bohême, en Saxe, en Bavière, en Franconie, dans la Hesse, en Autriche, en Angleterre etc.

Il est ordinairement disposé par couches schisteuses, et quelquefois accumulé en amas qui paroissent avoir été transportés par les eaux.

Les *tripolières* de Poligné, près de Rennes, offrent une singularité remarquable: on y trouve des arbres entiers convertis en *tripoli*, ce qui a fait croire à un naturaliste que c'étoient ces arbres qui, en se décomposant, avoient formé du *tripoli*; comme d'autres naturalistes nous disent encore aujourd'hui que ce sont des arbres et des plantes qui ont formé les couches de charbon de terre (j'ai fait voir au mot HOUILLE l'invraisemblance de cette supposition; et si l'on trouve des arbres convertis en *houille*, c'est par la même raison que ceux de Poligné sont convertis en *tripoli*), et le célèbre Faujas de Saint-Fond a très-bien prouvé qu'ici on avoit pris l'effet pour la cause.

" On est assuré, dit-il, que le *tripoli* n'est point un bois „ fossile altéré, et que les bois fossiles des tripolières de „ Poligné en Bretagne *se sont trouvés accidentellement dans „ une terre de tripoli qui les a pénétrés*, tout comme ils au„ roient pu être ensevelis sous des terres argileuses ou cal„ caires. Il y a des carrières de *tripoli* à Menat, à sept „ lieues de Riom en Auvergne, qui prouvent que cette ma„ tière est absolument étrangère au bois fossile „ (*Volcans éteints*, p. 262).

Fougeroux de Bondaroy, qui avoit observé ces deux localités, avoit reconnu que le *tripoli*, dans l'une et dans l'autre, avoit la même origine. " Les pierres des environs de Menat, dit-il, celles de Poligné, près des carrières où se trouve le *tripoli*, sont schisteuses et plus ou moins rouges. Ces pierres, particulièrement dans la carrière de Poligné, annoncent le feu qui y a passé; elles sont réduites en écume plus ou moins légère, ce sont de vraies *pierres brûlées*: rien ne peut laisser d'incertitude sur le feu qui a été aux environs de cette carrière; des pierres ont été fondues, et l'on ne trouve le *tripoli* qu'aux environs de l'endroit où la présence du volcan est la plus apparente. A Poligné, la partie de la carrière qu'on a choisie de préférence pour l'usage, semble à la vérité avoir été lavée par les eaux, et s'être formée du dépôt des parties les plus légères et les plus fondues. C'est aussi le sentiment de M. Guettard;

tard ; mais c'est la même pierre qui a souffert, comme les voisines, la chaleur du feu souterrain „ (*Acad. des Sc.*, 1769, p. 272).

Saussure confirme pleinement l'opinion de Fougeroux sur l'origine du *tripoli*. En parlant de celui qui se trouve épars aux environs de Montelimar, qui lui parut léger à la main, " je vis, dit-il, qu'il étoit criblé d'une quantité de trous extrêmement petits : ces trous sont parfaitement cylindriques ; leurs parois intérieures paroissent lisses et compactes. Le *tripoli* de Corfou a aussi des pores cylindriques du même diamètre. Les fragmens roulés de *tripoli* qu'on trouve aux environs de Morat et de Genève, ont aussi des pores cylindriques. Il ajoute que ces pores semblent favoriser l'*origine volcanique* de cette substance ; origine fondée sur les observations de M. Fougeroux de Bondaroy, et sur laquelle M. Kirwan croit qu'on ne doit avoir aucun doute (§. 1555 et 1556).

En parlant du *tripoli* des environs de Riom, ce célèbre naturaliste déclare que c'*est bien certainement un schiste qui a subi l'action du feu*... mais une chaleur lente, douce, telle que celle des mines de charbon en état de combustion, plutôt qu'une fusion telle que celle des volcans proprement dits (§. 1557).

Cette dernière remarque de Saussure me paroît d'autant plus juste, que j'ai trouvé des schistes argileux devenus rouges et convertis en *tripoli* dans les collines de Saint-Etienne en Forez, où il y eut jadis et où il existe encore des houillères embrasées. On y voit, comme à Poligné, des pierres qui ont éprouvé un degré de feu assez fort pour être convertis en scories, d'autres sont simplement devenues légères, poreuses et friables ; en un mot un véritable *tripoli*.

Et ce qui achève de prouver qu'en effet le *tripoli* n'est autre chose qu'une substance argileuse modifiée par le feu, c'est qu'on voit, d'après les expériences rapportées dans la *Collection acad.*, t. XIV, qu'en exposant au feu, dans des vaisseaux clos, des schistes argileux couverts de terre, on finit par les convertir en *tripoli* semblable à celui que forme la nature.

Le professeur Haüy désigne le *tripoli* en général sous le nom de *quartz aluminifère tripoléen* ; il l'appelle dans d'autres circonstances, *thermantide* (*volcanique*) *tripoléenne*, et ailleurs *thermantide* (*non volcanique*) *tripoléenne*. Werner se contente de placer le *tripoli* parmi les substances argileuses : il semble en effet que les caractères extérieurs

rieurs du *quartz* diffèrent beaucoup de ceux du *tripoli*. (PAT.)

TRIPHAQUE, *Triphaca*, grand arbre à feuilles éparses, pétiolées, cordiformes, acuminées, très-entières et glabres, à fleurs jaunes, disposées en corymbes latéraux et terminaux, qui forme, selon Loureiro, un genre dans la monoécie triandrie.

Ce genre offre pour caractère une corolle monopétale à cinq divisions aiguës; point de calice; dans les fleurs mâles une quinzaine d'étamines courtes; dans les fleurs femelles, un ovaire supérieur, presque rond, à trois lobes, attaché sur un réceptacle concave, polyphylle et pédonculé, surmonté d'un style filiforme, contourné, à stigmate obtus ou trifide.

Le fruit est composé de trois légumes renflés, ventrus, aigus, tomenteux et polyspermes.

Le *triphaque* se trouve sur la côte orientale d'Afrique, à Mozambique. (B.)

TRIPHASIE, *Triphasia*, genre de plantes établi par Loureiro, mais qui ne paroît être que le LIMONELLIER dont le nombre des parties de la fructification varie. *Voyez* ce mot. (B.)

TRIPINNE, *Tripinna*, grand arbre à feuilles tripinnées, avec une impaire plus grande, à folioles ovales, aiguës, très-entières, glabres, à fleurs d'un rouge jaunâtre, disposées en corymbes terminaux, qui forme un genre dans la didynamie angiospermie.

Ce genre offre pour caractère un calice cyathiforme, persistant, à cinq dents; une corolle monopétale campanulée, divisée en cinq découpures ovales, ondulées, velues, la supérieure plus grande; quatre étamines à anthères bicornes, dont deux plus grandes; un ovaire supérieur à style simple et à stigmate bifide.

Le fruit est une baie ovale, charnue, uniloculaire et polysperme.

Le *tripinne* se trouve dans les montagnes de la Cochinchine. Il se rapproche beaucoup du *tanaecion* de Swartz. (B.)

TRIPLARIS, *Triplaris*, grand arbre à tige creuse, à feuilles alternes, renfermées avant leur développement dans une gaîne stipulaire caduque, et à fleurs disposées en épis dans les aisselles des feuilles supérieures.

Cet arbre forme, dans la dioécie dodécandrie, un genre qui a pour caractère, dans les fleurs mâles: un calice monophylle divisé en six parties ovales, aiguës et velues;

lues ; point de corolle ; douze étamines à anthères bifides à leur base : dans les fleurs femelles un calice divisé en six parties, dont trois alternes, extrêmement longues ; point de corolle ; un ovaire supérieur surmonté d'un style.

Le fruit est une capsule sillonnée, trigone, renfermée dans le calice qui subsiste, et couronnée par ses trois grandes folioles. Elle contient une seule semence trigone.

Le *triplaris* a été découvert par Aublet dans les marais de la Guiane, et a été figuré pl. 825 des *Illustrations* de Lamarck : la cavité de son tronc sert de refuge à des myriades de *fourmis*, et les attaches de ses stipules forment des cercles persistans sur son écorce. (B.)

TRIPLAX, *Triplax*, genre d'insectes de la troisième section de l'ordre des COLÉOPTÈRES établi par Paykull, et qui appartient à la famille des EROTYLÈNES de Latreille.

Ce genre, adopté par Fabricius, et réuni par Latreille à celui de *tritome*, a pour caractères : palpes inégaux ; sécuriformes ; languette trifide ; antennes en masse perfoliée ; il comprend dans les derniers ouvrages de Fabricius trois espèces, rangées auparavant parmi les *ips*. Ce sont les *triplax rufipes*, *aenea* et *nigripennis*. Ce dernier étoit décrit dans Linnæus sous le nom de *silpha russica*. (O.)

TRIPLE FEUILLE. On appelle ainsi une variété de l'OPHRISE A FEUILLES OVALES. *Voyez* ce mot. (B.)

TRIPS. *Voyez* THRIPS. (L.)

TRIPSAQUE, *Tripsacum*, genre de plantes unilobées, de la monoécie triandrie et de la famille des GRAMINÉES, dont le caractère est d'avoir les fleurs mâles composées d'une bale bivalve, quadriflore, et trois étamines ; et les fleurs femelles formées par une bale divisée en deux ou quatre parties, perforée à sa base et uniflore ; un ovaire surmonté de deux styles velus, toutes deux ayant, outre cela, une bale calicinale bivalve.

Le fruit est une semence ovale, renfermée dans la valve florale.

Ce genre, qui est figuré pl. 750 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux espèces. Celle à qui appartient particulièrement la description ci-dessus, est le TRIPSAQUE DACTYLOÏDE. C'est une plante vivace, haute quelquefois de sept à huit pieds, à tige grosse comme le doigt, très-sucrée et solide ; à feuilles longues, engaînantes, et larges d'un pouce ; à épis terminaux et digités. On la trouve dans

l'Amérique septentrionale aux lieux humides. Je l'ai fréquemment observée. On n'en fait aucun usage, et on la regarde même comme une plante nuisible, en ce qu'elle forme de grosses touffes que la faulx ne peut jeter bas. On la cultive dans les jardins de botanique, où elle se conserve fort bien. Elle est fort remarquable par sa fructification.

Le TRIPSAQUE HERMAPHRODITE est hermaphrodite, à peine haut d'un pied et annuel. Il se trouve à la Jamaïque. (B.)

TRIPTERELLE, *Tripterella*, nom donné par Michaux, dans sa *Flore d'Amérique*, au genre de plantes appelé *vogèle* par Gmelin. Il a pour caractère une corolle oblongue, triangulaire, à six divisions très-courtes, et alternativement plus petites; trois étamines; un ovaire inférieur, surmonté d'un style à trois stigmates; une capsule triangulaire, à trois loges polyspermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 3 de l'ouvrage précité, ne renferme qu'une espèce; c'est une plante annuelle, débile, au plus haute de quatre à cinq pouces, pourvue d'un petit nombre de feuilles alternes, sessiles, subulées, à fleurs blanches, petites, et réunies en tête au sommet de la tige.

J'ai trouvé fréquemment cette plante en Caroline, dans les lieux découverts, sablonneux, et où sourdent goutte à goutte des eaux de fontaine. Elle fleurit en été. Sa hauteur ne parvient souvent pas à un pouce. (B.)

TRIPTERONOTE, *Tripteronotus*, genre de poissons établi par Lacépède dans la division des ABDOMINAUX. Il offre pour caractère: trois nageoires dorsales, et une seule nageoire anale.

Ce genre ne contient qu'une espèce, le TRIPTÉRONOTE HAUTIN, que Rondelet a vu à Anvers, et qui a la tête dénuée de petites écailles; la mâchoire supérieure beaucoup plus avancée que l'inférieure, et terminée par une prolongation pointue. Elle est figurée dans le chapitre 17 de la seconde partie de l'ouvrage de ce père de l'ichtyologie française. (B.)

TRIPTILION, *Triptilion*, plante herbacée qui forme un genre dans la syngénésie polygamie égale, et qui offre pour caractère un calice commun oblong, imbriqué par dix à douze écailles piquantes, scarieuses en leurs bords, dont les extérieures sont subulées, inégales, et les intérieures lancéolées; un réceptacle velu, portant des demi-fleurons hermaphrodites tridentés; des semences trigones, surmontées de trois aigrettes plumeuses.

Cet-

Cette plante, dont les caractères sont figurés pl. 22 du *Genera de la Flore du Pérou*, croît naturellement dans cette contrée. (B.)

TRIQUE MADAME, nom d'une espèce d'ORPIN. *Voyez* ce mot. (B.)

TRIS. *Voyez* MAUVIS. (VIEILL.)

TRISANTHE, *Trisanthus*, plante à tiges filiformes, rampantes, fournissant des racines de distance en distance, à feuilles presque rondes, divisées, dentées, concaves, rugueuses, radicales, et longuement pétiolées, à fleurs réunies en tête sur des pédoncules communs, radicaux, laquelle forme, selon Loureiro, un genre dans la pentandrie digynie.

Ce genre offre pour caractère un calice commun de deux folioles lancéolées, persistantes, et contenant trois fleurs; un calice propre, monophylle, très-petit, coloré, lentiforme, et à cinq dents; point de corolle; cinq étamines; un ovaire orbiculaire à deux stigmates oblongs, recourbés et sessiles.

Le fruit est formé par le calice qui s'est accru en conservant sa forme lenticulaire, en perdant ses dents et en prenant deux sillons; il est biloculaire et monosperme.

Le *trisanthe* croît dans les Indes, à la Chine et à la Cochinchine dans les lieux incultes. On mange ses feuilles et on les emploie en médecine comme vulnéraires, diurétiques et néphrétiques.

Linnæus l'avoit placée parmi les *hydrocotyles*, avec lesquelles elle a en effet beaucoup de rapports, mais dont elle diffère cependant par les parties de la fructification. *Voyez* au mot HYDROCOTYLE. (B.)

TRISCALE, nom spécifique d'une COULEUVRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRISETAIRE, *Trisetaria*, genre de plantes établi par Forskal dans la triandrie digynie. Il a pour caractère une bale calicinale de deux valves, et biflores; une bale florale de deux valves aristées, l'extérieure terminale et bipartite, l'intérieure dorsale et simple; trois étamines; un ovaire surmonté de deux styles velus.

Ce genre ne renferme qu'une plante, qui croît en Arabie. (B.)

TRISTAN, espèce de PAPILLON. *Voyez* ce mot. (L.)

TRISTEMME, *Tristemma*, genre de plantes établi par Jussieu dans la décandrie monogynie. Il offre pour caractère un calice à cinq divisions, demi-supérieur, et cilié sur deux rangs; cinq pétales onguiculés; dix étamines; un ovaire surmonté d'un seul style.

Le fruit est une baie ovale, comprimée, à cinq loges.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui vient à l'Ile-de-France. (B.)

TRISTEQUE, *Tristeca*, genre de plantes établi par Beauvois aux dépens des *lycopodes* de Linnæus. Ses caractères consistent à avoir les anthères sessiles, sphériques, tricoques et triloculaires. Il ne renferme que le LYCOPODE NU. *Voyez* ce mot. (B.)

TRISULCES. Dans la méthode de Klein, les quadrupèdes qui ont trois sabots aux pieds se nomment *trisulces*. (S.)

TRITICITE. Quelques auteurs ont donné ce nom à des fossiles qui ont à-peu-près la forme d'un *épi de blé* (comme la *mine d'argent grise figurée*, connue sous le nom d'*argent en épi*). Quelques-uns de ces fossiles, où l'on croit reconnoître la forme d'un épi de blé, sont des fruits pétrifiés d'arbres conifères, dont les espèces sont perdues; d'autres paroissent être des productions marines. *Voyez* FOSSILES et PÉTRIFICATIONS. (PAT.)

TRITOME, *Tritoma*, genre d'insectes de la troisième section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des EROTYLÈNES.

Geoffroy, qui le premier nous a fait connoître cet insecte, avoit cru n'appercevoir que trois articles aux tarses, quoiqu'il y en ait réellement quatre bien distincts. Fabricius et Latreille, en conservant ce nom, l'ont appliqué à un autre genre d'insectes (*Voyez* l'article MYCÉTOPHAGE). Voici les caractères que ce dernier assigne à son genre *tritome*: palpes, du moins les maxillaires, terminés par un article très-grand, semi-circulaire; mâchoires à un seul ongle simple et peu saillant; massue des antennes ovale ou ronde; corcelet convexe; cuisses ovalaires, assez renflées; jambes élargies et tronquées.

La *tritome* de Geoffroy n'est pas rare autour de Paris; on la trouve sur les *agaries* où elle a fait son habitation, et quelquefois sous l'écorce des arbres. La tête et le dessous du corps fauves; le corcelet est noir légèrement ponctué; les élytres sont noires, striées, et ont chacune deux taches fauves. (O.)

TRITON, dieu marin des anciens, que les naturalistes croient reconnoître dans quelque *veau marin* ou autre bête aquatique. Les poètes et les peintres le représentoient avec une chevelure et une barbe de *goëmon* ou de *fucus*, tenant en main une conque marine, dans laquelle il soufflioit avec force, tandis qu'il nageoit à l'entour du char d'Amphitrite au moyen de sa queue de poisson. J'ai regret que

tout

tout ceci ne soit qu'une fable, et qu'on remplace de si belles descriptions par celle d'un vilain et puant animal comme le *phoque*. Voyez les mots SIRÈNE et HOMME MARIN. (V.)

TRITON, *Triton*, genre de vers placé parmi les *mollusques* par Linnæus, quoiqu'il s'en éloigne un peu. Il offre pour caractère, selon ce naturaliste, un corps oblong, une bouche à l'extrémité d'une longue trompe spirale, douze tentacules sur deux rangées latérales, et dont les postérieures portent des pinces.

La seule espèce que Linnæus ait mentionnée se trouve dans les mers d'Europe, et se cache dans les fentes des rochers. Personne ne l'a mentionnée depuis lui, et elle n'a pas été figurée.

Le même naturaliste a indiqué les animaux qui vivent dans les LÉPAS (qui sont les ANATIFS et les BALANITES de Bruguière. *Voyez* ces mots.) comme appartenant à ce genre, quoiqu'ils n'aient pas de pinces.

Plusieurs auteurs avoient imparfaitement figuré les animaux des *balanites* et des *anatifs*. J'en ai le premier donné une figure exacte pl. 4 de mon *Histoire des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville. Depuis Poli, dans son ouvrage sur les testacés des Deux-Siciles, a donné pl. 4 et 6 de nouvelles figures de ces animaux, et a rédigé ainsi le caractère générique qu'il faut leur attribuer: corps ovale, armé de douze bras, dont six égaux très-grands, articulés et ciliés, et six latéraux plus courts, articulés et pénicellés, tous attachés deux par deux sur des tentacules épais; une trompe subulée, contractile, sortant de la base des tentacules antérieurs; une bouche à la base des tentacules.

Voyez aux mots BALANITE et ANATIF. (B.)

TRITONIE, *Tritonia*, genre de vers marins qui présente pour caractère un corps oblong, rampant, pointu postérieurement, convexe en dessus, applati ou canaliculé en dessous, ayant la bouche à une des extrémités et environnée de quelques tentacules; branchies saillantes, disposées le long du dos en écailles, ou en tubercules, ou en panaches vasculeux.

Les animaux de ce genre ont quelques rapports de forme et de mœurs avec les *doris*, dont ils faisoient partie dans les ouvrages de Linnæus. Comme eux, ils se trouvent dans les fonds vaseux attachés aux *fucus* et autres plantes marines, et paroissent rarement à la surface de l'eau; comme eux, ils ont l'anus sur le dos, et il en sort des branchies

de

de diverses formes pour la respiration. La plupart sont parés des plus brillantes couleurs pendant leur vie, et ont une apparence très-singulière. *Voyez* au mot DORIS.

Cuvier, à qui on doit l'établissement de ce genre, en a décrit et figuré, dans le sixième cahier des *Annales du Muséum*, une nouvelle espèce, la TRITONIE HUMBERGIENNE, qui, au moyen des précieuses recherches anatomiques dont elle a été l'objet, doit devenir le type du genre. En conséquence, il faut entrer dans quelques détails à son égard.

Sa forme est un parallélipipède, dont le côté supérieur est un peu bourrelé dans sa longueur, l'extrémité antérieure arrondie, et la postérieure pointue; les deux arêtes qui séparent le dos des flancs forment quatre ou cinq courbes ou festons, dont la convexité est tournée en bas, est celles qui séparent les flancs des pieds forment un bourrelet ployé en festons beaucoup plus nombreux; le dos est tout couvert de tubercules ronds, inégaux et mous; à sa partie antérieure sont deux trous, desquels sortent les tentacules, ou mieux où l'animal les cache, car ils ne peuvent pas rentrer dans le corps; ces tentacules forment un panache composé de cinq plumes, et portent les yeux à leur base; les branchies commencent sur le bord des trous, et se continuent le long des arêtes supérieures jusqu'à la pointe de la queue; les deux flancs sont lisses, mais le droit présente deux tubercules perforés, dont le premier sert de passage aux parties de la génération, et l'autre aux excrémens; la quatrième face ou le pied est ridé; la bouche, placée entre le bord antérieur du pied et celui du dos, est couverte d'une large membrane mince, horizontale, en demi-cercle, dentelée, et est formée par une fente longitudinale, accompagnée de deux lèvres; il y a dans son intérieur deux mâchoires cornées, courbées, que Cuvier compare aux ciseaux qui servent à tondre les *moutons*. On renvoie, pour le surplus, à l'intéressant Mémoire de cet anatomiste.

On connoît encore une quinzaine d'autres espèces de *tritonies*, presque toutes des mers d'Europe. Les plus connues sont:

La TRITONIE CLAVIGÈRE, qui est ovale, blanche, et dont les branchies sont en massue pédicellée, couleur de safran. Elle est figurée dans l'*Encyclopédie*, partie des *Vers*, pl. 82, fig. 7, 8 et 9. Elle se trouve dans la mer du Nord.

La TRITONIE A QUATRE LIGNES est blanche, avec quatre lignes noires le long du dos, et a les oreilles jaunes.

El-

Elle est représentée sur la même planche, fig. 14 et 15. Elle se trouve dans la mer du Nord.

La TRITONIE PAPILLEUSE est couverte de branchies en dessus, excepté sur la ligne dorsale. Elle est figurée même planche, n. 10 et 11. Elle se trouve dans les mers d'Europe. (B.)

TRITRAC, nom vulgaire donné au TRAQUET d'après son cri. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRITRI. En Brie, c'est le PROYER. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TRITRI. *Voyez* au mot TITIRI. (B.)

TRIURE, *Triurus*, genre de poissons de la division des APODES, établi par Lacépède, d'après Commerson. Il offre pour caractère: la nageoire de la queue très-courte; celles du dos et de l'anus plus longues qu'elle; le museau avancé en forme de tube; une seule dent à chaque mâchoire.

Ce genre ne renferme qu'une espèce, le TRIURE BOUGAINVILLIERS, qui a une valvule en forme de croissant et fermant, à la volonté de l'animal, la partie de l'ouverture des branchies laissée libre par la membrane branchiale qui est attachée à la tête ou au corps dans presque tout son contour.

Le corps du *triure* est applati, couvert d'écailles très-petites, d'un brun rougeâtre en dessus et d'un rouge pâle en dessous; sa tête est applatie en dessus, et sa bouche est un trou rond, que l'animal ne peut pas fermer; ses narines sont très-petites, et placées près des yeux; sa membrane a cinq rayons; il n'y a pas de ligne latérale sensible; ses nageoires pectorales sont petites.

Ce que ce poisson présente de plus remarquable à l'observation, c'est la grandeur de ses nageoires dorsale et anale, qui suppléent à celle de la queue, si petite, qu'on peut la regarder plutôt comme une ébauche que comme une partie achevée, et le mode de fermeture du trou branchial, mode qui ne se voit dans aucune autre espèce de la classe; et qui lui étoit nécessaire, puisque ne pouvant pas fermer sa bouche, il entre toujours assez d'eau dans sa cavité branchiale. (B.)

TRIXIDE, *Proserpinaca*, plante à racines rampantes, à tiges cylindriques, hautes de sept à huit pouces, à feuilles alternes, lancéolées, très-profondément dentées, ou même pinnatifides, et à fleurs petites, axillaires et solitaires, qui forme un genre dans la triandrie trigynie.

Ce genre, qui est figuré pl. 50 des *Illustrations* de Lamarck, a pour

à pour caractère un calice divisé en trois parties; point de corolle; trois étamines; un ovaire inférieur, trigone, surmonté de trois styles.

Le fruit est une noix trigone et triloculaire, contenant une seule semence dans chaque loge.

La *trixide* se trouve dans les marais des parties méridionales de l'Amérique septentrionale. J'en ai observé d'immenses quantités en Caroline, et j'en ai apporté des graines qui ont réussi chez Cels. Ses feuilles, lorsqu'elles viennent dans l'eau, sont pinnatifides; et lorsqu'elles se développent à l'air, sont simplement dentées. Elle est vivace. (B.)

TROCHE, nom latin francisé des TOUPIES. *Voyez* ce mot. (B.)

TROCHÈRE, *Trochera*, nom donné par Richard, dans le treizième volume du *Journal de Physique*, à un genre appelé depuis EHRHARTE par les autres botanistes. *Voyez* ce mot. (B.)

TROCHILITES. Quelques naturalistes donnent ce nom aux *toupies* fossiles (*trochus*); d'autres les appellent *trochites*. (PAT.)

TROCHILOS, le *troglodyte* chez les anciens Grecs. Dans Pline, c'est le *roitelet*. (S.)

TROCHILUS. Ce nom latin désigne divers oiseaux chez les ornithologistes; à présent, son acception est restreinte aux COLIBRIS. *Voyez* ce mot. (S.)

TROCHITES. On donne ce nom aux coquilles fossiles de la famille du *trochus* ou *toupie*. Quelques naturalistes l'appliquent aux *entroques*, qui sont des articulations de l'*encrine*, connue sous le nom de *palmier marin*. Voyez ENCRINE et TOUPIE. (PAT.)

TROÈNE, *Ligustrum* Linn. (*Diandrie monogynie*), joli arbrisseau dont on distingue trois ou quatre espèces, et qui constitue un genre de la famille des JASMINÉES, dans lequel les feuilles sont simples et les fleurs disposées en panicule au sommet des tiges et des rameaux. Le calice de chaque fleur est à cinq dents et très-petit. La corolle est monopétale et en entonnoir; elle a un tube court et plus long que le calice, et un limbe découpé régulièrement en quatre segmens ovales et ouverts; elle renferme deux étamines opposées et un style mince terminé par un stigmate divisé en deux parties. L'ovaire est supérieur et arrondi; il se change, après sa fécondation, en une baie sphérique et unie, qui contient ordinairement quatre semences oblongues, plates d'un côté et convexes de l'autre. Dans

ce

ce genre, figuré pl. 7 des *Illustrations* de Lamarck, on distingue :

Le TROÈNE COMMUN, *Ligustrum vulgare* Linn., qui croît naturellement en Europe. On le trouve dans les haies et dans les bois. Il s'élève jusqu'à dix à douze pieds. Sa racine est étendue obliquement de côté et d'autre. Sa tige a une écorce cendrée et blanchâtre ; elle pousse des branches latérales nombreuses, flexibles, menues et droites, qui sont garnies de feuilles lancéolées, très-entières, lisses, et portées sur de courts pétioles. Les fleurs sont blanches, et naissent en petites grappes à l'extrémité des rameaux, qui sont opposés, ainsi que les feuilles. A ces fleurs succèdent des baies molles, noires, presque sphériques, de la grosseur du genièvre et très-amères. Les *grives* et les *merles* s'en nourrissent en automne et pendant une partie de l'hiver.

Le *troène* garde communément ses feuilles jusqu'à la fin de décembre ; alors elles changent de couleur et tombent. Cet arbrisseau n'est pas délicat ; il vient par-tout, supporte le grand froid, et conserve même quelquefois sa verdure dans les hivers doux. Ses tiges, droites et pliantes, le rendent propre à prendre toute sorte de formes ; on en fait des haies, des palissades dans les jardins, des massifs pour retenir les terres en pente. Il se tond bien, et refleurit après. On peut le multiplier en marcottant, en automne, ses tendres rejetons. Il réussit aussi par boutures plantées, dans la même saison, à l'ombre et dans un sol gras. Il offre des variétés *à fruit blanc*, *à feuilles ternées*, *à feuilles panachées de jaune* ou *de blanc*. Ces dernières demandent un sol stérile. Dans une terre riche, les feuilles reprennent une teinte uniforme. On les greffe en écusson sur l'espèce unie.

Les bestiaux mangent les feuilles de *troène* que les *chevaux* négligent. Ses rameaux les plus souples servent à faire des liens et des ouvrages de vannerie. Son bois n'est point attaqué par les insectes ; il est blanc, tendre et pliant ; on s'en sert utilement pour des perches ou échalas de vigne : on l'emploie aussi pour faire la poudre à canon. Le bois de la base du tronc, qui est assez dur, est recherché par les tourneurs. On retire des baies de cet arbrisseau une couleur bleuâtre qui sert aux arts. Leur suc, mêlé au vin blanc, le colore en rouge. La décoction des feuilles est recommandée dans les maux de gorge, pour les ulcères de la bouche, et pour raffermir les gencives dans les affections scorbutiques,

Le

Le TROÈNE D'ITALIE, *Ligustrum vulgare Italicum* Linn., est regardé avec raison, par Miller, comme une espèce distincte de la précédente. Sa tige est plus forte, et s'élève à dix-huit pieds. Ses branches sont moins souples et plus droites, son écorce d'une couleur plus claire, ses fleurs un peu plus grosses, et ses feuilles, plus grandes et toujours vertes: elles ne tombent qu'au printemps pour faire place à de nouvelles feuilles. Cet arbrisseau se multiplie de la même manière que le *troène commun*; il résiste, comme ce dernier, aux plus grands froids, et il peut être placé dans les mêmes lieux.

Il y a encore le TROÈNE DU JAPON, *Ligustrum latifolium* Linn., qui diffère des deux derniers, principalement par son feuillage. (D.)

TROGLETA. D'anciens auteurs ont nommé ainsi le *martinet noir*, parce qu'il niche dans les trous de muraille. *Voyez* MARTINET. (S.)

TROGLITES, nom grec du *moineau franc*. (S.)

TROGLODITÆ ADFINIS de Mœhring, est le *colibri bleu*. Voyez au mot COLIBRI. (S.)

TROGLODYTE (*Sylvia troglodytes* Lath., pl. enlum. n. 651, fig. 2, genre de la FAUVETTE, ordre PASSEREAUX. *Voyez* ces mots). Cet oiseau est plus connu sous le nom de *roitelet*, mais c'est improprement; le vrai *roitelet* est l'oiseau que nous avons décrit sous ce nom, et qui porte une sorte de couronne jaune. Ce mot *troglodyte* peint beaucoup mieux celui-ci, puisqu'il signifie *habitant des antres et des cavernes*. Telle est la dénomination que lui avoient imposée les anciens, et que lui a rendue Buffon.

Pendant l'été, le *troglodyte* habite les bois, et confie sa progéniture au toit d'une cabane isolée. Compagnon du solitaire, il égaie sa retraite par un ramage agréable; c'est un des hôtes des forêts qui chante le plus tard: on l'entend encore après le coucher du soleil. Pendant l'hiver, il s'approche des villages, et fréquente même les villes. Il se tient dans les haies et les jardins, ne cesse de s'agiter, se montre un instant et disparoît un instant après, voltige d'une pile de bois à un tas de fagots, sort et rentre à chaque moment, se fait voir sur l'avance d'un toit et se dérobe promptement sous la couverture ou dans un trou de muraille, se cache sous le chaume, et pénètre même dans l'intérieur des maisons. Toujours gai, il porte sa petite queue relevée, et lui donne en chantant un petit mouvement de droite à gauche. Les chrysalides, les monces, les araignées et des fragmens d'insectes, sont sa nourriture;

il

il les cherche dans les chantiers, dans les branchages, sous les écorces, sous les toits, et jusque dans les puits. Lorsque la saison est rigoureuse, les *troglodytes* fréquentent les sources chaudes, les ruisseaux qui ne gèlent pas, et font leur retraite de quelques saules creux, où ils se rassemblent en nombre. Cette réunion n'a lieu que dans les temps froids; car d'un naturel solitaire, " cet oiseau aime à se tenir seulet, dit Belon, et mesmement s'il trouve un autre son semblable, et principalement s'il est mâle, ils se combattront l'un l'autre jusqu'à ce que l'un demeure vainqueur, et est assés au vainqueur que le vaincu s'enfuie devant lui „.

Son ramage léger flatte d'autant plus, qu'il le fait entendre dans le fort de l'hiver, et même lorsque la terre est couverte de neige. C'est le seul qui conserve sa gaîté pendant cette triste saison. Sa voix est sonore; son chant, haut et clair, paroît composé de notes brèves et rapides, *sidiriti*, *sidiriti*, et est coupé par reprises de cinq à six secondes. Outre cela, il a un petit cri, *tirit*, *tirit*, auquel il donne un son grave: c'est celui qu'il fait entendre lorsqu'il voit son ennemi et qu'il vient à la pipée. Très-peu défiant et naturellement curieux, il pénètre à travers les branches jusque dans la loge du pipeur. La vue de l'homme ne l'effraie nullement; il se laisse approcher de très-près, et voltige long-temps le long des haies à quelques pas en avant du voyageur, ce qui feroit croire qu'il se plaît à le précéder. Il est vrai qu'on le poursuit rarement, et, dans beaucoup d'endroits, on se fait non-seulement un scrupule de le tuer, mais même de toucher à son nid.

Au printemps, les *troglodytes* se retirent dans les bois; cependant, il en reste aussi dans les habitations isolées, et même dans des villages. Ils placent leur nid près de terre, ou à terre même, soit sur quelques branchages épais, soit sur une vieille souche ou dans les racines, quelquefois aussi sous l'avance de la rive d'un ruisseau ou sous le toit de chaume du bûcheron. L'extérieur est composé d'un amas de mousse comme jetée au hasard; mais le dedans est proprement garni de plumes. Sa forme est ronde, avec une entrée très-étroite, et pratiquée au côté. La ponte est de sept à neuf œufs presque ronds, d'un blanc terne, et pointillés de rougeâtre au gros bout. Les petits se hâtent de quitter le nid, et on les voit courir sur la mousse et dans les boissons avant de pouvoir voler.

Lorsqu'on veut élever ces petits oiseaux, qui sont très-délicats, il faut les prendre avec le nid et les tenir bien chau-

chaudement, leur donner à manger souvent, et peu à la fois; la nourriture indiquée pour le ROSSIGNOL (*Voyez* ce mot) est celle qui leur convient. Quand ils mangent seuls, on les met séparément dans une cage, où il y a un petit retranchement en drap rouge ou vert, avec un petit trou rond par lequel ils puissent entrer et sortir.

Trois pouces neuf lignes font la longueur du *troglodyte*, le plus petit des oiseaux de notre climat après le *roitelet*; il a le dessus de la tête et du corps, les plumes scapulaires, d'un brun tirant un peu sur le roux, coupé transversalement par petites zônes ondées; les couvertures du dessus de la queue d'un brun plus roux, et rayées presque insensiblement de brun pur; les joues tachetées de blanc roussâtre; une tache pareille au-dessus de l'œil; la gorge, le devant du cou et la poitrine d'un blanc sali de roussâtre; le ventre, les côtés et les jambes d'un brun roussâtre, rayés transversalement de brun pur; les couvertures supérieures des ailes pareilles au dos, et rayées de brun, avec une petite tache ronde blanchâtre à l'extrémité des moyennes; les pennes cendrées en dessous, brunes en dessus du côté interne, d'un brun roux rayé de petites lignes transversales en dehors; celles de la queue pareilles; le bec noirâtre en dessus, brun en dessous; les pieds gris-brun.

L'on ne connoît point de différence dans les sexes; cependant, j'ai cru remarquer que les raies sont plus apparentes, plus nombreuses sur le mâle que sur la femelle, et que celle-ci est un peu plus petite.

L'espèce est assez répandue en Europe; mais les hivers du Nord sont trop rigoureux pour elle; car on la voit, selon Linnæus, peu communément en Suède et dans le nord de la Russie. On l'a retrouvée à Aonalashka: mais est-ce bien la même?

Le *roitelet du Canada* dont parle le P. Charlevoix, n'est pas, comme l'a pensé Buffon, le même que celui *de la Louisiane*; il a la plus grande analogie avec le nôtre dans les couleurs, leur distribution, dans sa taille et toutes ses dimensions; mais il n'en a ni le cri ni le chant, et ce n'est pas à tort que ce jésuite loue son ramage; il est plus fort, plus moelleux, plus mélodieux, et n'a aucuns rapports avec celui de notre *troglodyte*. Je le regarde comme d'une race distincte, quoique son plumage ne présente que de très-foibles dissemblances, sur-tout lorsqu'il est jeune. Quant aux *troglodytes de Buénos-Aires* et *de la Louisiane*, il n'y a pas de doute que ce soient deux espèces particulières.

Le

Le TROGLODYTE DE BUÉNOS-AIRES (*Sylvia Platensis* Lath., pl. enl. n. 730, fig. 2) est de la grosseur du précédent, mais sa queue est plus longue; ses couleurs plus tranchées et plus distinctes; du reste il paroît être d'un naturel aussi peu défiant, puisqu'il entre de lui-même dans les vaisseaux pour chasser aux mouches. On le voit sur l'une et l'autre rive de la rivière de la Plata.

Le TROGLODYTE DE LA LOUISIANE (*Sylvia Ludoviciana* Lath., pl. impr. en coul. de mon *Hist. des Oiseaux de l'Amér. septentr.*). Cet oiseau, que des naturalistes ont donné pour une variété de notre *troglodyte*, d'après quelques ressemblances dans les couleurs, est cependant une espèce très-distincte, qui a des habitudes, des mœurs, un ramage très-différent : c'est à lui que l'on a rapporté les détails qui concernent le *troglodyte du Canada*, dont ont parlé Charlevoix et autres; mais ils appartiennent à ce dernier, qui est, comme je l'ai dit ci-dessus, une race particulière et très-voisine de la nôtre. Ce *troglodyte de la Louisiane* s'avance pendant l'été jusqu'à l'état de New-York, et n'habite que les marais, où il se tient et niche parmi les roseaux. Il est plus grand que le nôtre, ayant près d'un pouce de plus; le dessus de la tête est brun, et les plumes sont assez longues pour former une espèce de petite huppe, lorsque l'oiseau les relève, ce qu'il fait assez souvent, sur-tout lorsqu'il chante : on remarque sur ses joues une plaque d'un blanc sale, qui prend naissance aux coins de la bouche et entoure les yeux; elle est coupée par un trait brun qui part du coin de l'œil, et chaque plume des côtes de la tête est entourée d'un petit cercle brun; le dessus du corps est d'un brun uniforme; mais cette couleur est rayée transversalement de noir sur le dos, les scapulaires, les couvertures, les pennes des ailes et de la queue; en outre l'on apperçoit sur les grandes et moyennes couvertures alaires une tache d'un blanc jaunâtre qui est à l'extrémité de chaque plume; la gorge, le devant du cou et le dessous du corps sont d'un brun clair, qui prend sur les côtés du cou une teinte gris fauve, et qui est rayée transversalement d'un brun plus foncé sur les parties postérieures; le bec et les pieds sont bruns. (VIEILL.)

TROGLODYTES. Les anciens historiens grecs ont parlé les premiers d'une nation particulière de l'Abyssinie, ou de la région de Habesch, et en ont raconté diverses fables. Hérodote, ce père de l'histoire, rapporte dans son quatrième livre, intitulé *Melpomène*, que les *Troglodytes* sont des Ethiopiens, voisins des Garamantes, et qu'on n'avoit point

visités de son temps. On raconte que c'étoient des hommes d'une légéreté et d'une vîtesse surprenante à la course; ils se nourrissoient de *serpens*, de *lézards* et d'autres reptiles de ce genre; ils n'avoient aucune langue pour communiquer entr'eux, et ils rendoient des cris ou des sifflemens analogues à ceux des *chauve-souris*. Aristote rapporte à-peu-près les mêmes choses dans le huitième livre de l'*Histoire des Animaux*, chap. 12. Il ajoute, avec Hérodote, que ces peuples redoutent extrêmement le soleil, à cause de la violente ardeur de ses rayons; de sorte qu'ils le maudissent, parce qu'il brûle toute leur contrée, et ne peuvent sortir que de nuit. Pline le naturaliste, aussi amateur de fables que les Grecs, parle beaucoup des *Troglodytes*. Il nous dit qu'ils tuoient des *éléphans*, et se nourrissoient de leur chair. Ils avoient l'adresse de couper les jarrets à ces animaux, à-peu-près comme Bruce décrit la manière dont les maures Agagéers s'y prennent pour les couper aux RHINOCÉROS (*Voyez* ce mot). Mais les *Troglodytes* ne se servoient pas de chevaux pour atteindre ces animaux; ils se fioient à leur vîtesse, qui étoit plus rapide. Pour se mettre à l'abri de la chaleur, ils se creusoient des cavernes. Ces peuples si sauvages avoient pour les *tortues* un respect tout particulier, car ils les adoroient; de même que des peuplades nègres adorent encore à présent des *serpens fétiches*; mais ils étoient de très-habiles chasseurs: aussi les anciens historiens les surnommoient θηροθοκς, ou *destructeurs de bêtes sauvages*. Ils n'avoient, d'ailleurs, point d'autre eau pour leur usage que celle des pluies, qu'ils recueilloient soigneusement. Au reste, la plupart étoient voleurs, et commettoient différens brigandages sur les voyageurs. Ludolf, dans ses *Comment. Æthiopic.*, p. 73, et Tyson, dans la deuxième partie de son *Anatomy of a pigmy*, dissertent beaucoup sur les *Troglodytes*; ce dernier auteur pense que c'étoient plutôt des *singes* que des *hommes*. Mais en écartant le merveilleux, on sait que les Abyssins, les Maures et les Bédouins, qui vivent en hordes dans les diverses contrées d'Ethiopie et des environs de la mer Rouge, ont quelques caractères analogues à ceux que les anciens attribuoient à leurs *Troglodytes*.

Au reste, la *Troglodytie*, qui est aujourd'hui l'Abyssinie, ou la région de Habesch, n'a pas des habitans différens des contrées voisines. Les Abyssins ne sont pas d'une taille aussi petite que celle attribuée aux anciens *Troglodytes*; mais leur stature et leur forme est ordinaire, au rapport des voyageurs (*Voyez* Bruce, *Voy.* tom. 3; Brown, *Voy.* tom. 1, etc.) et ils vivent aussi long-temps que les autres hommes, tandis

dis que les *Troglodytes* étoient déjà décrépits à vingt-cinq ans.

Le grand Linnæus, trompé par de fausses relations, avoit cru devoir ranger sous une autre espèce d'hommes que la nôtre, des êtres reconnus aujourd'hui pour appartenir à la famille des *orangs-outangs*. Il avoit nommé *homo troglodytes*, *nocturnus*, l'*homme des bois* ou l'*orang-outang* que décrit le médecin Bontius (*Hist. Jav.*, c. XXXII, p. 84), et il l'avoit confondu avec les *nègres blancs*, les *chacrelas* ou *kalerlaks* (Voyez aux mots HOMME et NÈGRE). Selon cet illustre naturaliste, l'*homme nocturne* se trouve dans les cavernes des îles de Java, d'Amboine, à Ternate, vers la montagne Ophir de la presqu'île de Malaca. Il a le corps blanc, marche droit, sa taille est moindre que la nôtre, ses cheveux sont blancs et fort entremêlés, et ses yeux arrondis ont un iris et une pupille de couleur rouge dorée, avec une membrane clignotante et des paupières à demi-fermées pour garantir sa vue délicate de la vivacité d'une lumière qui l'éblouit. Il regarde, selon lui, en louchant, et ne sort que de nuit, parce que l'éclat du jour l'aveugle. Lorsque cet être se tient droit, ses doigts des mains atteignent à ses genoux; au reste, il ne vit pas plus de vingt-cinq ans. Pendant la nuit, il voit assez clair, cherche sa vie, et ne se nourrit que de ce qu'il peut dérober. Il ne parle pas, mais il s'exprime par une espèce de sifflement; il pense, il raisonne; il croit que la terre a été créée pour son espèce, et qu'il y régnera une seconde fois, par la suite des temps. Linnæus dit n'avoir trouvé aucun caractère qui traçât une différence entre le genre de l'*homme* et l'espèce de son *Troglodyte*, et rien qui pût le faire placer dans la famille des *singes*. Il ajoute cependant qu'il ne croit point que cette créature soit de notre sang et de notre espèce. Il rapporte encore à la même race les *hommes à queue* dont parlent divers voyageurs et des anciens naturalistes. Il est évident que Linnæus avoit confondu l'*orang-outang*, mal connu, avec les *nègres blancs*, les *albinos*, les *dondos*, qui, à l'époque où il écrivoit, étoient mal décrits. *Voyez* les mots SINGE, ORANG-OUTANG, et mon *Histoire naturelle du Genre humain*, t. 1, p. 178. (V.)

TROGLODYTÉS. C'est, en grec, le TROGLODYTE. *Voyez* ce mot. (S.)

TROGON, désignation latine des *couroucous* dans les ouvrages modernes d'ornithologie. *Voyez* COUROUCOU. (S.)

TROGOSSITE, *Trogossita*, genre d'insectes de la pre-

mière section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des TROGOSSITIERS.

Geoffroy avoit décrit un de ces insectes, et l'avoit rangé parmi les *platycères* ou *lucanes*. Linnæus avoit placé le même insecte parmi les *ténébrions*. Fabricius en avoit décrit un autre et l'avoit placé parmi les *lucanes*. J'ai cru devoir, dans mon *Entomologie*, établir ce nouveau genre, adopté depuis par tous les auteurs, et l'ai ainsi nommé de deux mots grecs qui signifient *rongeur de grains*, parce que la larve d'une des espèces attaque et ronge les grains dans les provinces méridionales de la France.

Les *trogossites* diffèrent des *lucanes*, non-seulement par la forme des antennes, des parties de la bouche, et par le nombre de pièces des tarses. Les antennes des *lucanes* sont coudées et terminées par une masse lamellée. Leurs mâchoires sont longues, presque membraneuses, velues, unidentées vers le milieu. Les antennes des *trogossites* sont simples et terminées par trois articles distincts un peu en masse. Leurs mâchoires sont courtes, presque coriacées, ciliées, dentées à leur base. Ils ont une lèvre supérieure qui manque aux *lucanes*. Les *ténébrions* ont les antennes moniliformes et les mâchoires bifides; d'ailleurs les quatre tarses antérieurs sont composés de cinq articles, et les postérieurs seulement de quatre: les *trogossites* ont cinq articles à tous les tarses.

La larve du *trogossite mauritanique*, nommée *cadelle*, a été observée par M. Dorthes, et fait le sujet d'un mémoire intéressant (*Voyez* CADELLE). M. Dorthes renferma des *cadelles* dans une bouteille, avec du *blé*; elles y vécurent jusqu'à l'hiver, mais aucune ne se changea en nymphe: aux premiers froids elles moururent. S'étant apperçu que beaucoup de ces larves grimpoient le long des greniers, et s'écartoient des tas de *blé*, il présuma que c'étoit pour se réfugier dans des trous, et s'y transformer en nymphe. Il renferma de ces *cadelles* dans des boîtes contenant du *blé* d'un côté, et de la terre de l'autre. Ces larves se sont enfoncées dans la terre, et, à la suite de leur métamorphose, il en a vu sortir l'insecte parfait. M. Dorthes a vu souvent cet insecte accouplé sur le *blé*; mais il n'a pas pu le suivre dans sa ponte, et il reste encore à savoir positivement s'il dépose ses œufs sur le grain, ou si la larve s'y introduit elle-même. On ne voit jamais ces insectes, dans leur état parfait, attaquer le *blé*; car, enfermés dans une bouteille avec du grain, ils n'y ont pas touché, et ont plutôt cherché à se dévorer entr'eux. Ils ont été trouvés le lendemain privés d'antennes et de pattes. On en rencontre souvent sur le

blé,

blé, cherchant à dévorer les *teignes*, et à perpétuer leur race. J'ai cependant trouvé les *trogossites mauritanique* et le *trogossite bleu* dans le vieux pain, après en avoir rongé la mie.

La larve, parvenue à toute sa grosseur, a environ huit lignes de long et guère plus d'une ligne de large. Son corps est blanchâtre, composé de douze anneaux assez distincts, et hérissé de poils clair-semés, courts, assez roides. La tête est noire, dure, écailleuse, armée de deux mandibules arquées, tranchantes, cornées, très-dures. On remarque quelques taches obscures placées sur les trois premiers anneaux. Le dernier est terminé par deux crochets cornés, très-durs. Elle a six pattes écailleuses courtes, qui partent des trois premiers anneaux du corps. Cette larve ne pouvant supporter que difficilement sans doute la température du nord de la France, y est si rare, qu'on n'a pas encore eu occasion de l'y observer, quoiqu'on y trouve quelquefois l'insecte parfait. Mais dans les provinces du midi elle y est très-abondante et fait le plus grand tort au *froment*. Elle est beaucoup plus nuisible que les larves des *charansons* et des *teignes* qui restent dans l'intérieur des grains qu'elles habitent, et qui suffisent à tout leur entretien. Mais la *cadelle*, dont le corps est beaucoup plus grand, exige bien plus de nourriture; aussi n'entre-t-elle point au fond du grain: elle l'attaque au-dehors, passe d'un grain à l'autre, et une seule peut en détruire une quantité assez considérable. C'est principalement vers la fin de l'hiver, temps où elle a acquis tout son accroissement, qu'elle fait le plus de ravage. Au commencement du printemps, elle quitte les tas de *blé*, gagne les trous, les fentes, les crevasses des greniers, et s'enfonce dans la terre ou la poussière, pour y subir sa métamorphose. L'insecte parfait se montre au printemps et pendant tout l'été.

On a annoncé des moyens plus ou moins difficiles à employer, et plus ou moins infructueux, pour se mettre à l'abri des dégâts de ces larves. Je crois devoir exposer des moyens plus simples et sans doute plus utiles. J'ai d'abord constamment remarqué que la *cadelle* n'attaque pas le *blé* renfermé dans des sacs, dès qu'il est battu; et si ce moyen est trop dispendieux, il est prouvé que le *blé* vanné dans les mois de septembre et d'octobre, est bien moins endommagé, sans doute parce que les insectes nouvellement nés se détachent et tombent du grain par le mouvement et les secousses du van. Mais on pourroit s'en garantir encore plus aisément, en soumettant le *blé* à un lavage vers le commen-

cement de l'hiver : en choisissant un courant peu rapide, le grain se précipite, et l'eau emporte les œufs ou les insectes déjà éclos.

TROGOSSITE MAURITANIQUE. C'est l'insecte qui provient de la *cadelle*. Tout le dessus du corps est noirâtre et le dessous est brun ; les antennes sont brunes, guère plus longues que la tête ; le corcelet est rebordé, et il a, de chaque côté de sa partie antérieure, une petite dent avancée, et une autre à peine marquée de chaque côté de la partie postérieure ; les élytres sont striées, et entre chaque strie on apperçoit, au moyen de la loupe, deux rangées de petits points enfoncés ; les pattes sont brunes. Il se trouve en France, en Italie, dans le Levant, sur la côte de Barbarie. (O.)

TROGOSSITIERS, *Trogossitarii*, famille d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, qui comprend les genres *parandre* et *trogossite*, et qui est ainsi caractérisée par Latreille : tarses de cinq articles ou ne paroissant que de quatre ; le premier étant caché et plus court que le second ; articles simples ; antennes moniliformes, de la longueur du corcelet au plus, de la même grosseur partout, ou terminées par quelques articles un peu plus gros, et saillans latéralement ; mandibules bifides ou multidentées ; palpes filiformes ; maxillaires un peu plus longs ; dernier article oblong ; mâchoires à un seul lobe étroit, en languette, presque coriacé ; lèvre inférieure, dure, entière ou presque entière, à ganache courte, mais large ; corps oblong, déprimé ; tête de la largeur du corcelet ; corcelet grand. (O.)

TROGULE, *Trogulus*, genre d'insectes de ma sous-classe des ACÈRES, ordre des CHÉLODONTES, famille des PHALANGIENS. Ses caractères sont : corps aptère ; tête confondue avec le corcelet ; point d'antennes ; des mandibules terminées par deux pinces ; abdomen ayant des divisions apparentes ; huit pattes ; palpes simples, filiformes, renfermés avec les mandibules sous une espèce de coquelu-chon.

Le corps des *trogules* est ovale, déprimé, dur. Les yeux, au nombre de deux, sont séparés et peu sensibles ; les pattes les plus longues ne surpassent pas plus d'une fois la longueur du corps ; celles de la seconde paire et de la quatrième ensuite sont les plus longues ; les autres sont presque égales ; les tarses n'ont que deux articles.

Scopoli a décrit le premier l'insecte d'après lequel nous avons formé ce genre. C'est son *acarus nepæformis*, Linnæus, comme l'a observé Walckenaer, l'a nommé *faucheur* (*pha-*

(*phalangium*) *à trois carènes*. Cet insecte est d'un cendré terreux et mat ; vu à la loupe, il est chargé de petits grains ; les côtés du corcelet ont le bord en saillie ; le milieu de l'abdomen a, dans sa longueur, une ligne ou carène élevée ; les pattes antérieures sont plus grosses que les autres ; l'articulation qui répond à la cuisse est notamment renflée, et sa partie supérieure offre quelques petites élévations ou aspérités, formant une foible apparence de crête.

On trouve cet insecte, mais rarement, sous les pierres, en France et en Allemagne ; ce sera notre TROGULE NÉPIFORME. (L.)

TROIS EPINES. On a donné ce nom au GASTEROSTÉE ÉPINOCHE, *Voyez* ce mot. (B.)

TROISIÈME TÊTE (*vénerie*). C'est le *cerf* de quatre ans. *Voyez* CERF. (S.)

TROLD-WAL. Les habitans des rivages des mers du Nord donnent ce nom à un *cétacé* qui paroît être une espèce de grande *baleine*. D'après les renseignemens vagues que l'on a pu recevoir de quelques matelots, ou des pêcheurs employés à la recherche des *baleines*, on ne peut pas déterminer exactement l'espèce qualifiée du nom de *trold-wal*. En général, les mots *wal*, *whal*, *hval*, désignent un *cétacé*, une *baleine*, dans les langues gothiques du Nord, et nous l'avons adopté dans le mot *narwhal*. Les Biscayens et les autres nations maritimes de l'Europe se servent souvent du mot *val* pour exprimer une *baleine*. En général, on trouve plusieurs mots des langues du Nord dans toutes les nations qui bordent les rivages de l'océan Atlantique, des mers du Nord de l'Europe et de l'Asie. C'est ainsi qu'on rencontre sur les rivages de la mer Glaciale des nations qui se servent de termes employés sur les rivages de la Biscaye, du golfe de Gascogne, de la Basse-Bretagne, du détroit de la Manche, et sur les rives de la Baltique, de la Bothnie, jusqu'à Archangel etc. Il semble que toute cette bordure de nations qui ceint l'Europe sur ses rivages, descende originairement d'un même peuple qui retient encore quelques mots de son langage primitif et quelque teinture de ces mœurs aventurières et entreprenantes qui distinguent tous les marins. *Voyez* le mot BALEINE. (V.)

TROLLE (*vénerie*) ; *trolle* ou *aller à la trolle*, c'est battre avec les *chiens* un pays de bois pour quêter et lancer une *bête* que l'on n'a pas détournée. (S.)

TROLLE, *Trollius*, genre de plantes à fleurs polypétalées,

lées, de la polyandrie polygynie et de la famille des RENONCULACÉES, dont le caractère consiste en une corolle de quatorze pétales ; point de calice ; une couronne d'environ neuf tubes unilabiés, plus courts que la corolle ; un grand nombre d'étamines insérées sur le réceptacle ; un grand nombre d'ovaires à style très-court.

Le fruit est composé de capsules nombreuses, rapprochées en tête, presque cylindriques, mucronées, renfermant chacune plusieurs semences à embryon situé à la base du périsperme.

Jussieu et Ventenat appellent *calice* ce que Linnæus nomme ici *corolle*, et les *tubes* ou *nectaires* sont des *pétales* pour les premiers de ces botanistes.

Ce genre, qui est figuré pl. 499 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux plantes vivaces à feuilles digitées et à fleurs solitaires au sommet de longs pédoncules, qui ont toute l'apparence d'une *renoncule* ou d'un *populage*.

L'une, la TROLLE D'EUROPE, a les corolles rapprochées et les tubes unilabiés de la longueur des étamines. Elle se trouve en Europe sur les montagnes sous-alpines. Je l'ai abondamment trouvée sur le Mont-Cenis. Elle s'élève à un ou deux pieds. On la cultive dans les jardins de botanique.

L'autre, la TROLLE D'ASIE, a la corolle ouverte et les tubes unilabiés de la longueur des étamines. Elle se trouve en Sibérie. (B.)

TROLLE GLOBULEUX. C'est la plante de l'article précédent. (B.)

TROMBE. L'on a donné ce nom à deux météores fort différens dans leurs apparences et dans leurs effets, quoique probablement leurs causes aient ensemble beaucoup d'analogie. Il y a des TROMBES DE MER ou *trombes aqueuses*, qui se manifestent aussi quelquefois sur les *lacs* : & des TROMBES DE TERRE, qui sont des tourbillons de vent d'une violence à laquelle rien ne résiste.

Les *trombes de mer* se manifestent par une petite montagne d'eau bouillante qui s'élève d'une toise plus ou moins au-dessus de la surface de la mer, et d'où part une espèce de siphon transparent qui se termine à une grande hauteur, en s'épanouissant et en formant un nuage ordinairement épais et noir.

J'ai déjà parlé des *trombes marines* dans l'article MER ; mais je ne puis m'empêcher de rapporter ici la description, et en même temps l'explication que donne de ce phénomène un de nos braves marins, J. B. BAUSSART. On trouve dans

les

les écrits de ce digne officier, cette aimable simplicité qui caractérise l'homme instruit qui ne cherche point à le paroître, et qui trouve la vérité, parce qu'il la cherche sans prétention; voici ce qu'il dit.

" Le 12 juillet 1782, à 6 heures 45 minutes du matin, „ étantau nord de la Boca de la grande Caravelle, qui est „ sur la côte septentrionale de l'ile de Cube, à 6 lieues au „ large, le temps beau et fort chaud, vent *échars* (foible „ et incertain), l'horizon brumeux, mais *le ciel sans nuages*, „ une *trombe* s'éleva *subitement* à une certaine distance de „ l'avant du vaisseau *le Northumberland*, sur lequel j'étois. „ (M. Baussard étoit alors lieutenant de frégate.)

„ Pendant que le vaisseau parcourut l'espace d'un quart „ de lieue, en s'approchant forcément beaucoup de cette „ *trombe*, elle s'augmenta considérablement, jusqu'au mo„ ment où elle se trouva à 400 toises environ de ce vais„ seau. Alors sa base paroissoit occuper l'espace de 4 toi„ ses, le bas de la colonne (ou siphon) 4 pieds, son mi„ lieu 10 pieds, et la partie supérieure, en s'élargissant, „ formoit le nuage.

„ La *trombe* et le nuage qu'elle servit à former, paroissant chassés par un petit frais de vent de nord-est, ap„ prochèrent de plus près quelques vaisseaux de l'armée, ce „ qui les mit à portée de tirer sur cette *trombe* plusieurs „ coups de canon à boulet, qui firent un très-bon effet, „ puisqu'ils interrompirent le cours de l'eau de la mer, qui „ s'élevoit par un tournoiement rapide. Alors la *trombe* „ devint plus foible par le bas, et bientôt après elle se sé„ para de sa base, et le bouillonnement disparut.

„ L'agitation intestine paroissoit, comme je viens de le „ dire, se faire de bas en haut avec régularité, et acheva, „ en se dissipant entièrement, de former le nuage, *qui cou„ vrit tout notre horizon*. Ensuite le tonnerre, qui avoit „ commencé à gronder, devint plus fort; la foudre tomba „ sur un vaisseau espagnol de l'escadre du général Cordova. „ Immédiatement après, l'air se refroidit sensiblement par „ l'abondance de la pluie qui tomba pendant plus d'une „ heure.

„ La colonne de ce siphon fut toujours moins obscure „ que le nuage, et beaucoup plus claire vers la fin. Ce „ phénomène dura environ trois quarts d'heure...

„ Quant à la cause de ce phénomène, on pourroit croire „ que l'action de quelques feux souterrains, sortant rapide„ ment du fond de la mer, occasionne les *trombes*, et don„ ne lieu à l'élévation de l'eau dans l'air; mais ce phéno-

„ mène

„ mène me paroît trop fréquent pour oser l'attribuer à cet-
„ te seule cause, plusieurs peuvent y concourir „. (*Journ. de Phys.*, floréal an 6, mai 1798.)

Nota. La fréquence des *trombes* ne sauroit empêcher de les attribuer aux émanations des volcans soumarins: on sait qu'il y a des volcans qui sont dans une activité non interrompue; témoin celui de Stromboli, dont les éruptions ou plutôt les *éructations* se font depuis un temps immémorial environ huit fois par heure. D'ailleurs les mers où l'on observe les *trombes* sont toujours remplies d'îles volcaniques. Cuba, par exemple, et toutes les autres Antilles, sont des foyers de volcans qui ne sont encore nullement éteints.

Le même observateur a décrit deux autres *trombes* qu'il a vues près des côtes de l'île de Ténériffe, qui est un des plus considérables volcans de la terre. Les phénomènes qu'elles lui ont présentés sont les mêmes qu'à l'île de Cuba, et ne peuvent que confirmer pleinement l'idée qu'il a conçue de leur origine.

Si l'on pouvoit douter que les *trombes de mer* fussent produites par des émanations soumarines, il suffiroit, pour s'en convaincre, de rapporter l'observation faite par M. Wild, membre de la Société d'Histoire naturelle de Genève, d'une *trombe* extrêmement curieuse qui se manifesta sur le lac Léman le 1 novembre 1793, *à* 8 heures et demie du matin. M. Wild se trouvoit près de Cuilly, sur la rive septentrionale du lac, vis-à-vis les roches de Meillerie. Quelqu'un l'ayant averti, " je n'ai eu, dit-il, qu'à me retourner „ pour voir un phénomène aussi rare que magnifique.

„ Un peu à l'orient du village de Meillerie, et en appa-
„ rence vers l'autre bord du lac, mais en effet plutôt au
„ milieu, étoit le lieu de la scène. Le ciel étoit fort iné-
„ galement nuageux; il neigeoit même au-dessus du Bove-
„ ret (près de l'entrée du Rhône dans le lac), et sur les
„ hauteurs d'Evian, c'est-à-dire à gauche et à droite du
„ lieu en question. Vis-à-vis de moi, des nuages fort noirs
„ ceignoient le milieu des montagnes; c'est de ceux-ci que
„ descendoit une colonne d'un gris fort noir, très-épaisse,
„ et telle qu'on l'auroit crue solide: elle étoit très-nette,
„ parfaitement isolée, et ses bords tranchés sur sa longueur.

„ Je joins ici, ajoute M. Wild, une esquisse du phéno-
„ mène tel que je l'ai vu, avec des lettres de renvoi à ses
„ différentes parties.

„ *a*. représente la colonne en question.

„ *b*. les nuages noirs auxquels elle étoit attenante.

„ *c*. le bas de la colonne qui étoit la plus transparente

„ et à

„ et à peine visible ; elle ressembloit plutôt à une *vapeur* „ *montante* et presque dissoute.

„ *d*. est l'eau écumante du lac, jaillissante à une hauteur „ très-considérable, que j'estime à *plus de* 100 *pieds*, et „ probablement beaucoup plus : c'étoit la partie la plus „ belle du spectacle : la surface du lac paroissoit creusée en „ dessous ; mais ceci pouvoit être une illusion. L'étendue „ horizontale de cette masse jaillissante, étoit assez consi- „ dérable ; je l'estime à environ un degré de l'horizon „.

La hauteur apparente de la *trombe* étoit de 8 degrés, et comme l'observateur étoit à la distance d'environ une lieue, il estime sa hauteur réelle à 2000 pieds, et le diamètre de la masse jaillissante d'environ 300 pieds.

M. Wild ajoute que la durée de ce phénomène, depuis le moment où il l'apperçut, ne fut que d'environ trois minutes ; il disparut très rapidement, en commençant par sa partie inférieure, cependant les derniers restes de ses vapeurs se voyoient auprès de l'eau.

Le baromètre étoit à 26 pouces 7 $\frac{4}{6}$, c'est-à-dire environ 5 lignes au-dessous de sa hauteur moyenne au bord du lac.

Le thermomètre étoit à + 5 $\frac{1}{2}$ de l'échelle en 80 parties. (*Journ. de Phys.*, nivôse an 11, pag. 39.)

A la suite de cet écrit, on voit une note du célèbre Marc-Auguste Pictet, conçue en ces termes :

" J'ajouterai à la description donnée par mon savant „ ami, du phénomène dont le hasard l'a rendu témoin : „ qu'il est très-rare sur notre lac ; et que la saison, la „ température et l'état *non électrique* de l'air, concourent „ à le rendre encore plus extraordinaire ; car la plupart des „ auteurs modernes qui ont parlé de ce météore, entr'autres „ Beccaria, Wilcke, Franklin, Priestley, le regardent „ comme un phénomène électrique. Mais, dans ce cas, l'élec- „ ctricité ne semble pas y avoir contribué. La partie du „ lac dans laquelle il s'est montré est assez sujette aux ou- „ ragans qui descendent brusquement des montagnes du „ Chablais ; peut-être la même cause qui les produit occa- „ sionne-t-elle les *trombes*, lorsqu'elle se modifie d'une cer- „ taine manière „. (*Ibid.*)

On avoit observé sur le même lac, en 1741 et 1742, des phénomènes semblables à ceux de la *trombe* de Meillerie, mais moins considérables. Il résulte de leur description faite par les professeurs Crammer et Jallabert, qu'il y avoit dans les eaux du lac un bouillonnement considérable, et qu'il s'en élevoit *une vapeur noire et épaisse*. (*Acad. des Scienc.*, 1741, pag. 20, et 1742, pag. 25.)

D'après

D'après les faits ci-dessus, je ne crois pas qu'on pût, avec quelque vraisemblance, assigner une cause qui ne seroit pas inhérente au lac lui-même, et qui seroit capable d'y produire d'aussi étranges phénomènes, lorsque tous les environs sont tranquilles, et ne paroissent y participer en aucune manière. Tout me semble prouver avec évidence que cette élévation subite d'une montagne d'eau ne sauroit être attribuée qu'à l'explosion des gaz souterrains dont le soupirail s'est ouvert dans les plus grandes profondeurs du lac.

Il est tout simple, en effet, que les gaz qui circulent dans le sein de la terre, lorsqu'ils viennent à être tout-à-coup enflammés, ou fortement dilatés par une cause quelconque, s'échappent par la voie la plus courte; et l'énorme excavation du lac de Genève leur présente une issue plus facile que toute autre.

Aussi voyons-nous que le phénomène prodigieux dont il s'agit s'est manifesté précisément dans la partie du lac où se trouve sa plus grande profondeur. Une ancienne carte de ce lac, dressée par Jac. G., Genevois, qui paroît très-exacte, annonce que, dans cet endroit, on ne trouve point de fond à 500 brasses, et il paroît que ce n'est point une exagération, puisqu'à un quart de lieue seulement du rivage de Meillerie, Saussure trouva 950 pieds de profondeur.

Cet illustre observateur fait mention d'un phénomène qui se manifeste quelquefois sur le même lac, et qui me paroît avoir la plus grande analogie avec celui que rapporte M. Wild: on le connoît à Genève sous le nom de *sèches*: ce sont des oscillations réitérées, des espèces de *flux* et de *reflux* des eaux de la partie qu'on nomme le *petit lac*, qui s'élèvent subitement de trois à quatre pieds, et qui retombent aussi promptement qu'elles se sont élevées.

La différence qui se trouve entre les *sèches* du petit lac et la *trombe* de Meillerie, vient probablement de ce que le fond du *petit lac* présente aux gaz des issues plus multipliées; de sorte que, leur effort étant beaucoup plus divisé, le soulèvement des eaux perd en hauteur ce qu'il gagne en étendue.

Peut-être aussi la nature des gaz qui s'échappent est-elle différente: il y a tout lieu de croire, comme l'a si judicieusement observé M. A. Pictet, que les montagnes du Chablais ne sont point étrangères aux divers phénomènes que présente la partie du lac dont elles sont voisines. Les montagnes sont les grands ateliers où la nature élabore, de mille manières, les fluides que la terre aspire de l'atmosphère; et ceux qui soulèvent les eaux du pétit lac (qui n'est environné que de collines) n'ont pas sans doute, à beaucoup près,

la même énergie que ceux qui s'échappent de la base même des Alpes.

Aussi tous les lacs environnés de hautes montagnes, sont-ils ceux qui présentent le plus souvent des phénomènes dignes d'attention, mais qui sont malheureusement trop éloignés de l'œil des observateurs. *Voyez* LACS, MER, TYPHON, VOLCANS. (PAT.)

TROMBIDION, *Trombidium*, genre d'insectes de l'ordre des APTÈRES d'Olivier, de ma famille des ACARIDIES. Ses caractères sont : corps aptère, sans antennes ni distinction d'anneaux; huit pattes; des mandibules plates, avec un seul crochet au bout; palpes terminés en pointe, ayant dans plusieurs un appendice ou un corps ovale en dessous.

Le corps des *trombidions* est presque carré, déprimé, mou, marqué de plusieurs enfoncemens, et ordinairement rouge; les yeux sont au nombre de deux, écartés, et un peu saillans.

Les entomologistes qui ont précédé M. Fabricius n'ont pas distingué ces insectes des *tiques* ou des *mittes* (*acarus*). Degéer seulement en a fait une division particulière, la famille des *mittes vagabondes*. Le célèbre entomologiste de Kiell place les *trombidions* dans son ordre des *unogates*, et leur donne pour caractères (*Entomolog. systém.*) : deux palpes courbés, très-pointus; lèvre inférieure concave, recevant les mâchoires; antennes sétacées. Ce dernier caractère doit être supprimé; les *trombidions*, ainsi que tous les insectes de ma sous-classe des *acères*, n'ayant certainement pas d'antennes. M. Fabricius avoit mieux vu dans ses premiers ouvrages (*antennæ, quantum video, omnino nullæ*, Gener. insect.) : il met dans ce genre les *hydrachnes* de Muller, c'est-à-dire qu'il le compose des *mittes vagabondes* et des *mittes aquatiques* de Degéer. Ces *hydrachnes* en diffèrent néanmoins par leurs pattes natatoires, et plusieurs d'elles doivent, à raison des différences de leurs organes de la manducation, former plusieurs genres.

Le TROMBIDION SATINÉ, *Trombidium holosericeum* Fab. La *tique rouge satinée terrestre* de Geoffroy est connue de tout le monde; c'est ce petit insecte sans ailes, ressemblant à une très-petite *araignée*, d'un beau rouge, que l'on voit courir sur l'herbe, sur les arbres, les murs, dans les jardins, à la campagne etc. Il est un de ceux que l'on voit paroître le premier au printemps. Quelques personnes même croient qu'il seroit un poison mortel si on venoit à l'avaler.

Le corps de ces insectes est presque carré, ou forme une sorte d'ovale coupé ou très-obtus aux deux extrémités; il

est

est large, applati en dessus, couvert de poils très-courts et fort serrés, d'un rouge d'écarlate éclatant, et a des rides, des enfoncemens qui rendent sa peau très-inégale; à la partie antérieure du corps sont deux palpes ou deux bras, comme dit Degéer, assez longs, courbés en dessous, articulés et terminés par une petite pièce écailleuse ou noirâtre, un ongle ou crochet; à quelque distance se voit en dessous une appendice ou un corps alongé, arrondi au bout et mobile; les deux mandibules sont couchées à plat sur l'ouverture de la lèvre supérieure, qui est conique; toutes ces parties sont réunies à leur base, et forment un petit corps; les yeux sont placés, un de chaque côté, en forme de bouton noir, et à l'extrémité d'un petit support; les huit pattes sont presque de la même longueur, divisées en six articles garnis de poils, et dont le dernier est terminé par deux crochets fins, et qui, suivant Degéer, paroissent être rétractiles; les quatre pattes antérieures sons insérées à une certaine distance des autres, ayant leur origine près du devant du corps, et celles-ci vers son milieu, d'où il résulte un intervalle assez grand entre les deux premières et les deux dernières. Le même observateur a vu, à l'aide d'un microscope à liqueur, que les poils qui forment un duvet en brosse sur le corps, sont cylindriques et arrondis à leur extrémité, et que ceux des pattes et des palpes sont barbus; le milieu du dessous de l'abdomen offre une partie ovale relevée, avec une fente au milieu; c'est l'anus. Cet insecte pourroit donner une couleur d'un rouge écarlate.

On reçoit de Surinam et de quelques autres parties de l'Amérique méridionale, un *trombidion* beaucoup plus grand, le *trombidion colorant*, *trombidium tinctorium* Fab. Il est également d'un beau rouge écarlate, mais couvert d'un duvet beaucoup plus épais, avec les extrémités des tarses d'un rouge de sang foncé, suivant Pallas, et les jambes antérieures pâles, d'après Linnæus.

C'est d'après M. Fabricius que ce naturaliste dit que cette espèce se trouve en Guinée. Tous les auteurs qui en ont parlé depuis, indiquent l'Amérique pour son pays natal. Cette espèce pourroit être employée utilement dans la teinture.

La MITTE FAUCHEUSE de Degéer est de ce genre. Elle est ovale, d'un rouge foncé, avec une grande tache alongée, orangée, sur le dos, et de très-longues pattes. Je l'ai trouvée assez communément en France, dans des lieux secs, parmi les herbes. (L.)

TROMPE, *Tuba*, *Proboscis*. C'est le nom qu'on donne à ce

ce tube que les *éléphans* et plusieurs insectes, comme les *papillons*, les *mouches* etc., portent vers la bouche.

Les académiciens Duverney et Perrault, qui ont disséqué un *éléphant* de la ménagerie de Louis XIV, ont décrit le mécanisme de la trompe de ce grand quadrupède. Elle est en forme de cône fort alongé, applatie sur sa face intérieure, et creusée à l'intérieur de deux tuyaux parallèles. Ceux-ci sont tapissés d'une membrane tendineuse robuste, toujours enduite d'une humeur muqueuse. Ces deux tubes correspondent aux deux trous des narines, auxquelles la *trompe* est attachée, et avant d'y parvenir, ces tubes se recourbent deux fois. Une valvule élastique et comme cartilagineuse, qui se relève à la volonté de l'animal, ou qui retombe d'elle-même, sépare chaque tuyau de la cavité nasale correspondante. La matière de la *trompe* est charnue et composée de deux genres de fibres musculaires; les unes sont placées comme les rayons d'un cercle, et vont de la membrane interne de chaque tuyau à une autre membrane placée à la circonférence et immédiatement sous la peau; de sorte qu'en se contractant elles élargissent les tuyaux de la *trompe*. Les autres fibres musculaires sont disposées suivant toute la longueur de la *trompe*, et servent à la faire replier en différens sens à la volonté de l'*éléphant*; mais il n'y a point de fibres annulaires, qui, en se serrant, eussent rétréci et même fermé l'ouverture des tuyaux de la *trompe*, à-peu-près comme le muscle *gluteus* ou *constricteur* du vagin, en resserre l'orifice dans l'acte de l'accouplement (*Voyez* le mot ELÉPHANT). Les *trompes* des insectes sont autrement conformées, comme on peut le voir aux articles qui en traitent. La *trompe* du *tapir* est à-peu-près organisée comme celle de l'*éléphant*. (V.)

TROMPE, testacé. *Voyez* TOUPIE. (S.)

TROMPE (*vénerie*). C'est le cor de chasse. (S.)

TROMPETTE, OISEAU TROMPETTE. *Voyez* AGAMI. (S.)

TROMPETTE, nom spécifique d'un poisson du genre FISTULAIRE.

On appelle aussi du même nom un SYNGNATHE et le CENTRISQUE BÉCASSE. *Voyez* ces mots. (B.)

TROMPETTE. On donne ce nom, dans les jardins potagers, à une variété de *courge* à fruits longs. *Voyez* au mot COURGE. (B.)

TROMPETTE DE BRAC, *calao* d'Afrique décrit par le Père Labat. *Voyez* BRAC. (S.)

TROMPETTE DE MEDUSE, nom jardinier du *narcisse* sau-

sauvage (*narcissus pseudo narcissus*). Voyez au mot NARCISSE. (B.)

TROMPETTERO, l'*agami* par les Espagnols de l'Amérique méridionale. (*S.*)

TROMPEUR ou FILOU. C'est le nom spécifique d'un poisson du genre *spare* (*sparus insidiator* Linn.). *Voyez* au mot SPARE. (B.)

TRONC. *Voyez* ARBRE. (B.)

TRONCHON ou TRONCHOU. On appelle quelquefois ainsi l'ESPADON. *Voyez* ce mot. (B.)

TROPHIS, *Trophis*, arbre à feuilles alternes, ovales-oblongues, très-peu pétiolées, glabres, et à fleurs disposées en épis axillaires, qui forme un genre dans la dioécie tétrandrie.

Ce genre, qui est figuré pl. 806 des *Illustrations* de Lamarck, offre pour caractère un calice nul, une corolle de quatre pétales et quatre étamines dans les pieds mâles; un ovaire arrondi, surmonté d'un style bipartite dans les pieds femelles.

Le fruit est une baie globuleuse à une seule semence.

Le *trophis* se trouve à la Jamaïque. Ses baies sont agréables au goût. (B.)

TROPILLOTL et TROPITOTL, noms mexicains du *vautour du Brésil*. Voyez l'article des VAUTOURS. (*S.*)

TROPIQUES. On a donné ce nom à deux des petits cercles de la sphère, qui sont parallèles à l'équateur, et dont ils sont éloignés de 23 degrés 30 minutes, l'un du côté du pôle boréal, l'autre du côté du pôle austral. Le premier se nomme *tropique du cancer*, parce qu'il touche l'écliptique au premier point de ce signe, et qu'il paroît être décrit par le soleil, le jour que cet astre entre dans le signe du cancer, qui est le jour du solstice d'été. Le second s'appelle *tropique du capricorne*, parce qu'il touche de même l'écliptique au premier point de ce signe, et qu'il paroît être décrit par le soleil le jour que cet astre entre dans le signe du capricorne, qui est le jour du solstice d'hiver.

Il est visible que les *tropiques* embrassent tout l'espace dans lequel le soleil peut se trouver, et cet espace est de 47 degrés. De là vient qu'on voit le soleil aller et revenir d'un tropique à l'autre pendant le cours de chaque année. (LIB.)

TROQUES. *Voyez* TROCHITES. (*S.*)

TROSCART, *Triglochin*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de l'hexandrie trigynie et de la famille des ALISMOÏ-

SMOÏDES, dont le caractère consiste en un calice de trois folioles; une corolle de trois pétales peu différens du calice; six étamines très-courtes; trois ou six ovaires connivens à stigmates sessiles.

Le fruit est composé de trois ou six capsules, contenant chacune une seule semence, attachée à son sommet par un cordon ombilical, ou autrement une capsule à trois ou six loges monospermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 270 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes à tiges grêles, à feuilles linéaires et à fleurs disposées en long épi terminal. On en compte trois espèces:

Le TRIGLOCHIN DES MARAIS, qui a la capsule triloculaire, unie, linéaire, et atténuée à sa base. Il est bisannuel, et se trouve dans toute l'Europe aux lieux marécageux. Il s'élève à un ou deux pieds.

Le TRIGLOCHIN MARITIME a les capsules à six loges sillonnées et ovales. Il est vivace, et se trouve en Europe dans les marais salés. Je l'ai aussi observé fréquemment en Amérique dans les mêmes lieux.

Le TRIGLOCHIN BULBEUX se trouve au Cap de Bonne-Espérance. (B.)

TROTTE-CHEMIN. *Voyez* MOTTEUX. (VIEILL.)

TROUCIE. On donne vulgairement ce nom au *zée forgeron* sur quelques ports de mer des parties méridionales de la France. *Voyez* au mot ZÉE. (B.)

TROUPEAU, réunion d'animaux de même espèce. Cette expression s'emploie plus communément pour désigner les bandes d'animaux domestiques: un *troupeau* de *bêtes à cornes*, de *moutons*, de *chèvres* etc. (S.)

TROUPIALE (*Oriolus*). Les oiseaux connus sous ce nom font partie du genre *loriot*. Ce genre est composé d'un grand nombre d'espèces qui ont beaucoup de choses communes; mais en les comparant les uns aux autres, l'on s'apperçoit qu'on a eu raison de les diviser en familles distinctes, et de donner à chacune des noms particuliers. Ces familles sont les *troupiales*, les *cassiques*, les *carouges*, les *baltimores* et les *loriots*. Les premiers diffèrent des *cassiques* qui sont les plus gros de tous, en ce qu'ils n'ont point, comme eux, la racine du bec applatie et implantée fort avant dans le front; leur taille est généralement moyenne. Les *carouges* sont les plus petits de tous; ils ont le bec moins fort, très-pointu, et cependant à proportion beaucoup plus court que les autres; les *baltimores* ont le bec plus court à proportion et plus droit que celui des *carou-*

ges, des *troupiales* et des *cassiques*, mais d'une forme particulière ; c'est celle, dit Montbeillard, d'une pyramide à cinq pans, dont deux pour le bec supérieur et trois pour le bec inférieur. Il nous reste les *loriots* dont les méthodistes ont donné le nom au genre entier. Cependant ces oiseaux sont ceux qui en diffèrent le plus par la conformation du bec, qui se rapproche de celui des *merles* ; mais il est moins long et plus fort ; les bords de la mandibule inférieure sont un peu arqués ; la supérieure est un peu crochue à sa pointe, où l'on voit une petite échancrure : d'après ces dissemblances, je crois que Brisson a eu raison de les exclure de son genre *troupiale*.

La vraie patrie des *troupiales*, des *cassiques*, des *carouges* et des *baltimores*, est le nouveau continent. Suivant Montbeillard et Mauduyt, l'on n'en trouve point dans l'ancien ; cette opinion n'a pas été adoptée par plusieurs méthodistes, et est rejetée par Levaillant, puisqu'il nous assure avoir trouvé des espèces de *troupiales* dans l'intérieur de l'Afrique. Quant au *cap-more*, que l'on donne comme un *troupiale du Sénégal*, il s'éloigne peu de cette famille par la conformation de son bec ; mais il est moins alongé, plus gros et plus large à la base ; sa forme se rapproche de celui du *gros-bec* ; c'est pourquoi Mauduyt le regarde comme étant du même genre.

Si l'on se borne aux allures et à quelques habitudes des *troupiales*, on leur trouve des rapports avec les *étourneaux* ; aussi les voyageurs, les Américains, et même des naturalistes les confondent ensemble ; ainsi que l'*étourneau*, les *troupiales* volent dans certaines saisons en bandes nombreuses et serrées, se retirent dans les roseaux une partie du jour et y passent la nuit. D'après cela, il ne seroit pas étonnant que plusieurs oiseaux donnés par Fernandez pour des *étourneaux* du Mexique, ne fussent réellement que des *troupiales*. On pourroit encore désigner quelques oiseaux d'Amérique rangés dans le même genre ; mais il faut des observations nouvelles pour les bien déterminer.

Le TROUPIALE (*Oriolus icterus* Lath., pl. impr. en coul. de mon *Hist. natur. des Oiseaux de l'Amérique septentrionale*). Ce *troupiale* s'avance dans le nord de l'Amérique jusqu'à la Caroline, mais il est rare ; au contraire, il est commun à la Jamaïque et au Brésil, où il est connu sous le nom de *guira tangeima*. Les oiseaux de cette espèce se réunissent en nombre, et font tous leur nid

sur

sur un même arbre. Ces nids de forme cylindrique, sont suspendus à l'extrémité des hautes branches et flottent librement dans l'air.

Grosseur à-peu-près du *merle*; longueur, neuf pouces et demi; tête, gorge, devant du cou, dos d'un brun noir; plumes de la gorge et du devant du cou, longues et étroites; dessus et côtés du cou, croupion, poitrine, ventre, couvertures du dessus et du dessous de la queue d'un jaune orangé; grandes couvertures du dessus des ailes, les plus éloignées du corps noires; les plus proches blanches; les moyennes noires à l'extérieur, blanches du côté intérieur; petites, pareilles au ventre; pennes de la queue et des ailes noires; celles-ci bordées de blanc en dehors; l'iris d'un jaune clair; le bec noir, blanc à la base de sa partie inférieure; pieds et ongles de couleur de plomb.

Cette espèce se nourrit de baies et d'insectes; mais elle préfère les fruits d'un arbre qu'on nomme *bonana*, ce qui lui en a fait donner le nom.

Le TROUPIALE AUX AILES BLANCHES (*Oriolus leucopterus* Lath.). Cet oiseau a un plumage analogue à celui du *tangara noir*. Mais il est d'une taille supérieure, ayant près de huit pouces de longueur; tout son plumage, le bec et les pieds sont d'un beau noir, à l'exception des petites couvertures des ailes qui sont blanches, ce qui forme une espèce d'épaulette de cette couleur. Cet oiseau est figuré dans le *Gen. Synops.* de Latham, frontispice du vol. 2.

Pennant décrit dans sa *Zool. arct.*, tom. 2, pag. 257, n. 141, un individu qui a de plus le dos blanc; du reste, il ressemble au précédent. Cet oiseau a été tué dans une bande de *troupiales aux ailes rouges* ou *commandeurs*.

Le TROUPIALE AUX AILES ROUGES. *Voyez* COMMANDEUR.

Le TROUPIALE DU BENGALE. *Voyez* ETOURNEAU PIE.

Le TROUPIALE DU BRÉSIL. *Voyez* JAPACANI.

Le TROUPIALE BRUANTIN (*Icterus emberizoides* (Bosc d'Antic.) Daudin, *Ornith.*; *Oriolus fuscus* Linn., édition 13, pl. impr. en coul. de mon *Hist. natur. des Oiseaux de l'Amérique septentrionale*, mâle et femelle). Cette espèce ne se trouve point à la Guiane. Elle habite les contrées septentrionales de l'Amérique, passe l'hiver dans la Caroline, les Florides, et niche dans la Pensylvanie et autres états plus au Nord.

Ce *troupiale* s'éloigne un peu de tous les oiseaux de ce genre, par la forme de son bec court, très-épais, et conformé à l'extérieur à-peu-près comme celui du *brunnt*. Ce caractère lui a fait donner, par un naturaliste très-éclairé, Bosc d'Antic, la dénomination sous laquelle il est décrit. Le nom latin *fuscus*, que lui a imposé Gmelin, désigne la femelle qui est encore décrite sous celui de BRUNET (*pinson*).

Le mâle a la tête, le cou et la gorge, d'un olivâtre sombre et rembruni; le reste du plumage d'un noir changeant en violet et en verdâtre; le bec et les pieds noirs. Longueur, six pouces huit lignes.

La femelle est plus petite; son plumage est d'un brun-gris, plus clair en dessous du corps, et plus foncé sur les ailes et la queue.

Le TROUPIALE BRUN DE LA NOUVELLE-ESPAGNE. *Voyez* TROUPIALE A CALOTTE NOIRE.

Le TROUPIALE A CALOTTE NOIRE (*Oriolus Mexicanus*, pl. enl. n. 533). Qu'on se représente un oiseau de la taille du *merle*, d'un beau jaune, avec une calotte, un manteau, une queue et des ailes noires, on aura une idée juste du plumage de ce *troupiale*. Le bord des couvertures et l'extrémité des pennes, sont de couleur blanche; les pieds marrons, et le bec d'un gris clair avec une teinte orangée; l'œil est entouré d'une peau nue, et un trait également dégarni de plumes, s'étend depuis l'angle de la bouche, de chaque côté, sur une longueur d'environ un pouce.

Montbeillard rapporte à cette espèce le *troupiale brun de la Nouvelle-Espagne* de Brisson. Il est vraisemblable, d'après ces couleurs ternes, que c'est un jeune ou une femelle. Il a le dessus de la tête, le dos et le croupion d'un brun-noirâtre, ainsi que les pennes des ailes et de la queue qui sont bordées de gris-jaunâtre; le reste du plumage est jaune; le bec et les pieds sont jaunâtres.

Le TROUPIALE DE CARTHAGÈNE (*Oriolus Carthaginensis* Lath.). Scopoli (*An. Hist. nat.*, tom. 1, pag. 40) a décrit cet oiseau dans la ménagerie de l'empereur d'Allemagne, et lui a donné le nom latin *coracias carthaginensis*, parce qu'il a été envoyé de Carthagène d'Amérique. Sa taille est celle du *loriot*; il a le bec noir, ainsi que la tête; la poitrine, le ventre et le croupion jaunes; les ailes et la queue rousses, tachetées de noir; une strie blanche naît à l'origine de la mandibule supérieure, et s'étend sur les côtés de la tête jusqu'à la nuque; le dos est varié de roux

et

et de brun. Ce *troupiale* est criard et d'un caractère inquiet. *Nouvelle espèce*.

Le TROUPIALE DE LA CAROLINE. *Voyez* TROUPIALE BRUANTIN.

Le TROUPIALE DE CAYENNE (*Oriolus Americanus* Lath.; *Tanagra militaris*, Linn., édit. 13, pl. enl. n. 236) est moins gros que le *commandeur*, et n'a que sept pouces de longueur; tout son plumage est noir foncé, à l'exception de la gorge, du devant du cou et de la poitrine, qui sont d'un rouge vif, ainsi que le moignon de l'aile; le bec et les pieds sont bruns.

Le *troupiale de la Guiane* (*oriolus Guianensis*) est un jeune ou la femelle; ce qui est noir dans le précédent n'est que noirâtre dans celui-ci, et chaque plume de cette couleur est bordée de gris; le rouge des parties inférieures est varié de traits blanchâtres qui sont sur le bord des plumes. Du reste, il ressemble assez au mâle; cependant, l'intérieur des pennes de l'aile et l'extrémité des pennes de la queue sont grisâtres.

Ces *troupiales* ne sont point, comme l'a pensé le collaborateur de Buffon, de simples variétés du *commandeur*; ils présentent trop de dissemblances dans les couleurs, dans la taille et la forme du bec. Ces oiseaux, dit Sonnini qui les a observés dans leur pays natal, ont un ramage agréable et imitateur; ils suspendent leur nid long et cylindrique aux branches des arbres. Les créoles de Cayenne les désignent sous la dénomination de *saintongeois*, par une plaisante allusion à la veste rouge, dont les navigateurs protestans de la Rochelle étoient toujours revêtus. *Voyez* son édition de l'*Histoire naturelle de Buffon*.

Le TROUPIALE CHATAIN (*Oriolus olivaceus*, var. Lath.; *Icterus castaneus* Daudin, pl. impr. en coul. de mon *Histoire des Oiseaux de l'Amérique septentrionale*). Cet oiseau a réellement des rapports avec la *troupiale olive* de Cayenne; mais en diffère dans la disposition des couleurs. Je le rangerois plutôt avec les *carouges* qu'avec les *troupiales*, d'après la forme de son bec. Au reste, il est long de six pouces; son bec est noir, ainsi que l'iris; la tête, le cou, la gorge, le haut du dos, le haut de l'aile, les moyennes et grandes couvertures, les pennes alaires et caudales sont d'un beau noir; cette couleur est brillante sur les parties antérieures, se termine en pointe sur la gorge, et se fond sur le dos avec le brun de sa partie inférieure; cette dernière teinte couvre le croupion et les petites couvertures

des ailes. Tout le reste du corps est d'un brun-mordoré. Les pieds sont pareils au bec.

La femelle a des couleurs moins foncées; le noir est mêlé de brun, et le marron de roussâtre.

Cette espèce se trouve dans le nord de l'Amérique, et y niche; mais elle n'y reste que pendant l'été.

Le TROUPIALE FERRUGINEUX. *Voyez* TROUPIALE GRIS-DE-FER.

Le TROUPIALE GRIS. *Voyez* TOCOLIN.

Le TROUPIALE GRIS-DE-FER (*Oriolus ferrugineus* Lath.). Cet oiseau est une femelle de la race du *merle du Canada*. C'est pour la quatrième fois que des individus de cette famille sont présentés comme espèce distincte; 1. sous le nom de MERLE DU CANADA, quoiqu'ils n'appartiennent pas à ce genre; ils se rapprochent beaucoup plus des *carouges* par la forme du bec que des *troupiales* et *des merles*; 2. sous le nom de MERLE DE LABRADOR (*Turdus Labradorius*), c'est le mâle; 3. sous celui de MERLE DE NEW-YORK (*Turdus Nowaboracensis*), c'est un jeune (*Voyez* ces mots). Enfin celui-ci me paroît être la femelle.

Le TROUPIALE GRIS DE LA NOUVELLE-ESPAGNE. *Voyez* TOCOLIN.

Le TROUPIALE HUPPÉ DE MADRAS. *Voyez* MOUCHEROLLE HUPPÉE A TÊTE COULEUR D'ACIER POLI.

Le TROUPIALE DES INDES. *Voyez* ROLLIER DE PARADIS.

Le TROUPIALE JAUNE (*Oriolus flavus* Lath.). Taille du *merle*; bec et pieds noirâtres; iris rouge; tête, devant du cou, poitrine et ventre d'un jaune d'orpiment; dessus du cou, ailes et queue d'un noir de velours.

Ce *troupiale* qu'a vu Sonnerat à l'île de Panay, se trouve aussi dans le nouveau continent vers la rivière de la Plata, où il est connu sous le nom de *ventu-con coloré*. LATHAM.

Le TROUPIALE DE MADRAST a été retranché du genre *troupiale* par Montbeillard; sa taille est celle du *geai*; la tête, la gorge, le cou et le dessus du corps sont jaunes; la poitrine, le ventre et les parties postérieures sont de plus, variés de lignes obliques, tortueuses et noirâtres; une bande ovale de cette couleur est sur chaque côté de la tête, et passe par les yeux; les couvertures supérieures et les pennes des ailes sont noirâtres sans aucun mélange; la queue est jaune. *Description de Brisson*.

Le *troupiale fauve de Madrast*. Cet oiseau mis dans ce genre par Brisson, en est exclus par Montbeillard. Il est

de

de la taille du précédent ; tout son corps est couvert de plumes fauves, rayées de petites lignes d'un roux brun ; une bande oblique noire passe par les yeux ; les couvertures, les pennes des ailes et de la queue sont de cette dernière couleur et marquées de jaune ; il faut cependant en excepter les latérales de la queue qui sont blanches et mêlées de jaune. *Description de Brisson.*

Le *troupiale tacheté de Madrast* de Brisson est regardé par Latham comme une variété du *loriot de la Chine*, et exclus du genre *troupiale* par Montbeillard.

Il a la taille de notre *geai* ; la tête, la gorge et le cou couverts de plumes noirâtres ; le dos, le croupion, la poitrine, le ventre, les côtés et les jambes d'un jaune varié de taches noirâtres ; les couvertures du dessus et du dessous de la queue de la même couleur ; celles du dessus des ailes, les pennes et celles de la queue, noirâtres. *Description de Brisson.*

Cet oiseau, le *troupiale de Madrast* et le *troupiale fauve* du même lieu, me paroissent appartenir à la même espèce.

Le TROUPIALE DU MEXIQUE. *Voyez* ACOLCHI DE SÉBA.

Le TROUPIALE NOIR (*Oriolus niger* Lath., pl. enl. n. 534) a dix pouces de long, et une grosseur supérieure à celle du *merle*. Tout son plumage, le bec et les pieds sont noirs ; mais cette couleur jette des reflets verdâtres et violets sur la tête, le cou, les ailes et la queue.

La femelle, suivant Latham, est d'un brun verdâtre, qui tend au cendré sur la tête, la poitrine et le ventre. Ces couleurs sont aussi celles des jeunes, si ce n'est que le brun ne change point en verdâtre.

Cette espèce se trouve à Saint-Domingue, à la Jamaïque, à Cayenne, et, suivant Mauduyt, à la Louisiane ; mais je crois qu'il la confond avec la *pie de la Jamaïque*, car il lui rapporte comme variété le *cassique de la Louisiane*, qui appartient à cette dernière race.

J'ai vu cet oiseau à Saint-Domingue, où les créoles lui donnent le nom de *merle*, d'après sa couleur noire ; là il vit isolé, et cherche le long et au pied des haies, les scarabées et autres insectes, dont il fait sa nourriture. A Cayenne, il a d'autres mœurs et d'autres habitudes : mais est-ce bien de la même espèce qu'on veut parler ? car il y a une grande confusion dans ces oiseaux noirs de l'Amérique, décrits dans les ornithologies et les méthodes sous les noms de *pie*, d'*étourneau*, de *cassique*, de *quiscale* et de *troupiale*. Quoi qu'il en soit, l'espèce du *troupiale noir de*

Cayenne (que Latham a désigné sous la dénomination latine d'*oriolus orizyvorus*) et qu'il place avec les *cassiques*, a le même plumage et la même taille que le précédent. Ces oiseaux forment de grandes troupes qui se tiennent ordinairement dans les *palétuviers*, d'où ils se jettent sur les terreins ensemencés, particulièrement sur les rizières, ce qui leur a valu de la part des créoles le nom d'*oiseau de riz*. Ils ne sont que de passage dans la Guiane française, et n'y restent guère que les trois mois qui correspondent à notre été.

Le PETIT TROUPIALE NOIR (*Oriolus niger* Lath.). Cette petite espèce a le plumage du précédent ; mais elle en diffère par une taille très-inférieure, puisqu'elle n'a guère que sept pouces de long, et une grosseur moindre que celle du *mauvis*.

Montbeillard a fait erreur en lui donnant pour femelle le *troupiale de la Caroline*, qui est le mâle d'une autre espèce désignée dans ce Dictionnaire sous le nom de TROUPIALE BRUANTIN.

Le TROUPIALE DE LA NOUVELLE-ESPAGNE. *Voyez* XOCHITOL.

Le TROUPIALE OLIVE DE CAYENNE (*Oriolus olivaceus* Lath., pl. enl. n. 606, fig. 2) a de six à sept pouces de long ; la tête, la gorge, le devant du cou et la poitrine, d'un brun mordoré, plus foncé sous la gorge, et tirant à l'orangé sur la poitrine, où le mordoré se fond avec la couleur olivâtre du dessous du corps ; cette teinte, mais plus sombre, est celle de la partie postérieure du cou en dessus, du dos, de la queue et des couvertures des ailes les plus voisines du corps ; les grandes couvertures sont variées de brun et bordées de blanc, ainsi que les pennes des ailes ; le bec et les pieds sont noirs.

Le TROUPIALE D'OUNALASCHKA (*Oriolus Aconalaschkensis* Lath.) a sept pouces et demi de longueur ; le bec et les pieds bruns ; le plumage en dessus de cette même couleur, mais elle est plus foncée sur le milieu des plumes ; entre le bec et l'œil est une tache blanche ; les couvertures et les pennes secondaires des ailes ont leurs bords extérieurs ferrugineux ; les primaires sont brunes, ainsi que les pennes de la queue ; le haut de la gorge est d'un blanc sale ; une marque sombre et divergente s'apperçoit sur les côtés de la gorge, qui est d'un brun ferrugineux, ainsi que le devant du cou et la poitrine ; le ventre et les côtés sont d'une teinte sombre.

Le TROUPIALE A QUEUE ANNELÉE. *Voyez* ARC-EN-QUEUE.

Le

Le TROUPIALE A QUEUE FOURCHUE (*Oriolus furcatus* Lath.) habite le Mexique ; il a le bec jaune ; le plumage noir ; cette couleur incline au bleu sur le dos, le croupion, les ailes et la queue ; cette dernière a ses couvertures inférieures blanches ; les pieds et les ongles sont noirs.

Le TROUPIALE A QUEUE POINTUE (*Oriolus caudacutus* Lath.). Taille de l'*alouette* ; longueur, six pouces et demi ; dessus de la tête brun et cendré ; joues brunes bordées en dessus et en dessous d'un jaune foncé sombre ; gorge blanche ; poitrine, côtés, cuisses, bas-ventre et couvertures inférieures de la queue d'un jaunâtre sombre, tacheté de brun ; ventre blanc dans son milieu ; dos varié de cendré, de noir et de blanc ; pennes et couvertures des ailes noirâtres ; celles-ci bordées de ferrugineux ; pennes de la queue étroites, pointues à l'extrémité, d'un noirâtre teinté d'olive, et varié de lignes transversales ; bec et pieds bruns.

Cet oiseau se trouve dans l'Amérique septentrionale.

Le TROUPIALE ROUGE (*Oriolus ruber* Lath.). Sonnerat a trouvé ce *troupiale* à Antigue, dans l'île Panay ; il a la grosseur de notre *merle* ; le bec noirâtre ; la tête, le cou, le dos et les jambes d'un beau rouge de carmin ; les ailes, le ventre et la queue d'un noir velouté ; les pieds pareils au bec, et l'iris couleur de feu.

Le TROUPIALE DU SÉNÉGAL. *Voyez* CAP-MORE.

Le TROUPIALE SIFFLEUR DE SAINT-DOMINGUE. *Voyez* SIFFLEUR.

Le TROUPIALE TACHETÉ DE CAYENNE (*Oriolus melancholicus* Lath., pl. enl. n. 448, fig. 1 et 2). Ce petit *troupiale* a un plumage brun ou noirâtre, varié d'un jaune plus ou moins orangé sur les ailes, la queue et la partie inférieure du corps, et d'un jaune plus ou moins rembruni sur le dos et toute la partie supérieure du corps, la première teinte occupe le milieu des plumes, et la seconde les borde ; la gorge est sans taches et de couleur brune ; un trait de même couleur qui passe immédiatement sur l'œil, se prolonge en arrière entre deux traits noirs parallèles, dont l'un accompagne le trait brun par-dessus, et l'autre embrasse l'œil par-dessous ; l'iris est d'un orangé vif et presque rouge.

Dans la femelle, le noirâtre est remplacé par du roux jaunâtre, et le jaune orangé par du blanc sale ; l'un et l'autre ont le bec épais, pointu et d'un cendré bleuâtre ; leurs pieds sont couleur de chair. Si l'on juge de leur taille par leurs figures citées ci-dessus, ces oiseaux n'auroient

guè-

guère que celle de l'*alouette*; mais dans la description, Montbeillard les dit moitié plus gros que le *carouge tacheté* de Brisson, qui n'a guère plus de grosseur que le *pinson*. Ce *carouge*, dont Latham fait une variété, et que Mauduyt donne comme étant de l'espèce du précédent, peut-il en être, d'après une disproportion aussi grande dans la taille? En outre, il diffère en ce qu'il a l'ongle postérieur plus long, l'iris noisette, le bec couleur de chair, la gorge noire, ainsi que les côtés du cou; le ventre, les jambes, les couvertures du dessus et du dessous de la queue sans aucune tache. Cet oiseau, figuré dans Edwards, pl. 85, se trouve, dit Brisson, au Mexique, et les autres habitent Cayenne.

Addition aux Carouges.

Montbeillard a réuni les oiseaux décrits ci-après, soit au *carouge* proprement dit, soit au *carouge cul jaune*, comme variétés de climats; mais l'on a reconnu depuis qu'ils formoient des races distinctes. N'en ayant point fait mention à l'article CAROUGE, et étant convaincu que plusieurs d'entr'eux peuvent être classés avec les *troupiales*, je les decris ici sous les noms qui leur sont imposés par les ornithologistes.

Le CAROUGE BLEU (*Oriolus cæruleus* Lath.). Montbeillard a retranché cet oiseau de ce genre, 1. parce qu'il lui est suspect à raison du climat; 2. parce que ni la figure ni la description de Ray n'ont absolument rien qui caractérise un *carouge*. Les méthodistes n'ont pas eu égard à cette observation, et l'ont décrit comme un *carouge*. Latham lui rapporte un oiseau dont parle Fermin dans sa *Description de Surinam*, vol. 9, pag. 171. Quoi qu'il en soit, cet oiseau a le bec roux; tout le plumage noir ou cendré, excepté la tête, les ailes et la queue, qui sont bleues; les pieds sont pareils au bec. On le trouve à Madras.

Celui de Fermin, qu'il a observé à Surinam, a le bec pointu et noir, la tête, le cou jusqu'au haut du dos, bleus; la queue et les ailes noires; une grande tache blanche est sur ces dernières et parallèle à leur longueur; le reste du corps est bleu de ciel; les pieds sont bleuâtres; le bec est de la longueur du doigt, caractère qui, réuni à la couleur bleue, caractériseroit plutôt un *martin-pêcheur*. Mais Fermin ajoute qu'il suspend son nid à l'extrémité des branches des arbres; c'est d'après cela que Latham s'est décidé à le donner pour un *carouge*.

Le

Le CAROUGE DU BRÉSIL. *Voyez* ci-après CAROUGE JAMACAII.

Le CAROUGE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. *Voyez* CAROUGE OLIVE DE LA LOUISIANE.

Le CAROUGE DE CAYENNE. *Voyez* ci-après CAROUGE VARIÉ.

Le CAROUGE DE CAYENNE de Brisson. *Voyez* ci-après CAROUGE DE L'ÎLE SAINT-THOMAS.

Le CAROUGE DE CAYENNE, des pl. enl. n. 343. *Voyez* COIFFE JAUNE.

Le CAROUGE DE SAINT-DOMINGUE (*Oriolus Dominicensis* Lath., pl. impr. en coul. de mon *Hist. des Oiseaux de l'Amér. septentr.*) a un peu plus de sept pouces de longueur; le bec, les pieds et le plumage généralement noirs, à l'exception des petites couvertures des ailes, de la partie inférieure du dos, du croupion et du bas-ventre, qui sont d'un beau jaune; la queue est étagée, et l'iris jaune.

La femelle ne diffère que par des couleurs moins brillantes.

Le jeune a la tête, le cou d'un vert olive rembruni, plus clair sur le milieu de la poitrine, et tirant au jaune sur les parties inférieures et les petites couvertures des ailes, dont les pennes sont brunes et bordées de gris roux, ainsi que les grandes couvertures; les pennes de la queue sont d'un gris vert en dessus; on remarque quelques plumes noires sur le dos et le devant du corps; le bec est noir, et les pieds sont bruns.

Le CAROUGE DE L'ÎLE DE SAINT-THOMAS (*Oriolus Cayennensis* Lath.) est de la taille du précédent, mais sa queue est un peu plus alongée; longueur totale, sept pouces et demi; bec, pieds et plumage totalement noirs, excepté les petites couvertures supérieures et inférieures des ailes, qui sont d'un beau jaune, ainsi que l'iris; queue arrondie à son extrémité. On trouve aussi cet oiseau à Cayenne, à Saint-Domingue et à Porto-Rico.

Le CAROUGE JAMACAII (*Oriolus jamacaii* Lath.) a neuf pouces neuf lignes de longueur; la tête et la partie inférieure du cou noires; le dessus du cou, le dos, le croupion, le ventre, les couvertures de la queue, en dessus et dessous, d'un beau jaune; une bande transversale noire sur le dos, qui s'étend d'une aile à l'autre; les petites couvertures des ailes de même couleur, ainsi que les grandes, les plus extérieures et les plus proches du corps; les autres sont blanches; les pennes des ailes et de la queue

sont

sont pareilles aux petites couvertures ; le bec est noir, et bleuâtre à la base de sa mandibule inférieure ; les pieds sont bruns.

On trouve cet oiseau au Brésil.

Le CAROUGE A NID PENDANT (*Oriolus nidipendulus* Lath.). C'est d'après Sloane que l'on a décrit cet oiseau (*Nat. Hist. of Jamaica*, p. 299, n. 16 et 17). Il construit son nid d'une autre manière que les autres, en lui donnant la forme d'un petit sac, suspendu à l'extrémité des petites branches par un fil que ces oiseaux filent eux-mêmes avec une espèce de mousse nommée *barbe de vieillard*.

Le bec de ce *carouge* est blanc et entouré d'un filet noir ; le sommet de la tête, le cou, le dos et la queue sont d'un brun rougeâtre, plus foncé sur les ailes, varié de lignes blanches et noires sur le milieu de la partie inférieure du cou, dont les côtés sont de couleur de feuille morte, ainsi que la poitrine et le ventre ; longueur, six pouces anglais.

Une variété décrite par Latham a le dos presque jaune ; cette couleur est brillante sur la poitrine et le ventre ; son bec est noir.

Cette espèce est commune dans les bois, et chante agréablement.

Le CAROUGE TACHETÉ. *Voyez* TROUPIALE TACHETÉ.

Le CAROUGE A TÊTE JAUNE DE CAYENNE. *Voyez* COIFFE JAUNE.

Le CAROUGE A TÊTE JAUNE D'AMÉRIQUE (*Oriolus cryssocephalus* Lath., pl. impr. en coul. de mon *Hist. des Ois. de l'Amér. sept.*). La partie supérieure de la tête est d'un beau jaune, de même que les petites couvertures supérieures des ailes, celles du dessous et du dessus de la queue ; tout le reste du plumage est noir, ainsi que le bec et les pieds ; queue étagée, et taille plus longue que celle du *carouge de Saint-Domingue*.

Le CAROUGE VARIÉ (*Oriolus varius* Lath., pl. enl. n. 607, fig. 1.). Cet oiseau est rapporté par Montbeillard au *carouge* proprement dit. Je le croirois plutôt une variété du *troupiale châtain*, dont il ne diffère guère que par des taches blanches sur les côtés du cou et par de petites mouchetures rougeâtres sur le dos. Ces différences ne me paroissent pas assez considérables pour en faire une espèce distincte. Mais Catesby l'a décrit mal-à-propos pour la femelle du BALTIMORE BATARD. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TROUPILLE, altération du nom de la TORPILLE. *Voyez* ce mot. (B.)

TROUS-

TROUSSE-COL, nom vulgaire du TORCOL. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TROUTE. On donne quelquefois ce nom à la TRUITE. *Voyez* ce mot. (B.)

TROX, *Trox*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des SCARABÉIDES.

Les *trox* ont été confondus avec les *scarabés* par Linnæus et par le plus grand nombre des entomologistes qui ont écrit après lui. Fabricius les en a séparés et leur a assigné les caractères qui les distinguent, et qui consistent en antennes courtes, en masse feuilletée, ovale; mandibules cornées, simples; mâchoires bifides; quatre antennules courtes, ayant le dernier article ovale, presqu'en masse. Les *trox* ressemblent aux *scarabés* par la forme du corps, et ils se rapprochent des *boucliers* par la manière de vivre: ils diffèrent des *scarabés* de ma première et de ma troisième divisions, par la présence de la lèvre supérieure; ils diffèrent de ceux de la seconde par les mâchoires bifides et par le dernier article des antennules presqu'en masse; les antennes, courtes et en masse lamellée, suffisent pour les distinguer des *boucliers* au premier aspect.

On rencontre les *trox* par terre, dans les champs, dans les endroits sablonneux et un peu secs. On les voit quelquefois sur les substances animales desséchées, occupés à ronger les parties tendineuses qui lient les os des cadavres dont la chair a été dévorée ou consumée depuis quelque temps. On trouve ceux d'Europe pendant tout l'été, mais plus particulièrement au printemps. Dès qu'on les touche, semblables aux *escarbots*, aux *byrrhes*, aux *dermestes*, aux *anthrènes*, ils collent les pattes et les antennes contre leur corps, cessent leurs mouvemens pendant quelque temps, et paroissent comme morts jusqu'à ce que leur crainte soit passée. Ils font quelquefois entendre un petit cri aigu, occasionné par le frottement de la partie postérieure de l'abdomen contre le bout des élytres.

Nous ne connoissons pas la larve de ces insectes, mais nous soupçonnons qu'elle vit dans les charognes et dans les substances animales et végétales en putréfaction ou desséchées.

Pallas a trouvé dans les déserts arides de la Tartarie, près des fleuves Jaïcus et Irtis, sous des cadavres desséchés par l'ardeur du soleil, une espèce de *trox* qui, semblable aux espèces d'Europe, rongeoit et détruisoit les parties tendineuses de ces cadavres. Dans la description que cet auteur donne

des

des *trox*, il les nomme *scarabæi silphioïdes*, *scarabés silphioïdes* ou *scarabés boucliers*, sans doute à cause de leur manière de vivre, semblable à celle des *boucliers*.

Parmi les espèces d'Europe, la plus commune est :

Le TROX SABULEUX. Son corps est ovale, noir, mais souvent couvert d'une poussière cendrée ; le chaperon est arrondi, et la tête est un peu chagrinée ; le corcelet est inégal, raboteux, rebordé, avec les bords latéraux un peu ciliés ; l'écusson est arrondi postérieurement, les élytres ont plusieurs rangées de points élevés, arrondis, d'inégale grosseur ; les bords latéraux sont un peu ciliés ; les cuisses antérieures sont comprimées, assez grosses ; les jambes ont quelques dents latérales, à peine marquées. (O.)

TRUBLE, l'une des dénominations que l'on donnoit à la *spatule* du temps de Belon. *Voyez* SPATULE. (S.)

TRUEN. *Voyez* LABRE A LONGUE QUEUE. (VIEILL.)

TRUFFE, *Tuber*, genre de plantes de la famille des CHAMPIGNONS, qui présente une substance toujours ferme et charnue, dont les semences ne sortent jamais sous la forme de poussière, et qui se multiplie par décomposition dans la terre.

Parmi les espèces de ce genre, la plus importante à considérer est sans contredit la TRUFFE PROPREMENT DITE ou TRUFFE COMESTIBLE, dont la couleur est noirâtre et la surface couverte de tubercules prismatiques. Elle n'a ni racine apparente ni base radicale. Sa forme est irrégulière, mais cependant toujours rapprochée de la globuleuse. Sa grosseur varie depuis celle d'un pois jusqu'à celle des deux poings réunis. Elle répand une odeur agréable et pénétrante, qu'on ne peut comparer à aucune autre, et qui fait son principal mérite. Dans sa maturité, elle est souvent crévassée et toujours d'un brun veiné de blanc dans son intérieur. Elle présente plusieurs variétés, mais il ne faut pas regarder comme telles la *truffe blanche* et la *truffe musquée* ; ce sont de véritables espèces, comme on le verra plus bas.

C'est principalement dans les forêts plantées de *chênes* et de *châtaigniers*, dans les terreins secs, légers et abondamment pourvus d'humus, qu'on rencontre le plus fréquemment la *truffe comestible*. Elle se trouve dans toute l'Europe, et principalement en France. Elles sont ordinairement recouvertes de trois à quatre pouces de terre. On les cherche de diverses manières. L'une de ces manières est de conduire un *cochon* aux lieux où on en soupçonne, et de fouiller la terre dans les points où on le voit donner des coups de boutoir. Ce moyen est sûr, parce que ces animaux

ai-

aiment avec fureur les *truffes*, et que lorsqu'ils en ont une fois goûté, il n'est plus besoin de les stimuler; mais il a le grave inconvénient d'exiger la plus grande surveillance. On a en consequence trouvé plus avantageux de dresser des chiens à les indiquer. Rien n'est plus facile que de leur donner ce genre de talent lorsqu'ils sont jeunes. J'en ai vu, au bout de huit jours d'exercice, être en état de remplir les vues de leur maître. Les bons chercheurs de *truffes* reconnoissent les lieux où il doit y en avoir, soit par la nature du terrein, soit par son exposition, soit par la présence d'une espèce de petites *tipules* dont les larves vivent à leurs dépens. Lorsque je demeurois sur la chaîne calcaire qui est entre Langres et Dijon, j'ai souvent employé ce moyen pour découvrir les *truffes* à l'époque de leur maturité, c'est-à-dire à la fin de l'automne; mais tous les jours ni tous les instans ne sont pas propres aux observations de ce genre. Ceux où le soleil luit et neuf heures du matin sont les deux circonstances qu'on doit choisir. Il ne s'agit alors que de se pencher, de regarder horizontalement la surface de la terre, pour voir une colonne de ces petites *tipules*, à la base de laquelle on n'a qu'à fouiller avec une pioche pour trouver la *truffe* dont elles sortent. De Borch a donné une mauvaise figure de cette *tipule*, qui est noirâtre, a les antennes sétacées et les ailes croisées. Il a aussi fait connoître une petite *mouche à yeux rouges* dont la larve vit également aux dépens des *truffes*.

Les *truffes* sont fort recherchées comme assaisonnement et comme aliment. On les mange cuites au court bouillon, au vin blanc, en potages, en ragoûts gras et maigres, en pâté, en tourtes etc.; mais les véritables amateurs les préfèrent cuites sous la cendre et sans apprêts. A Paris, on les fait cuire le plus ordinairement dans l'intérieur des volailles à la broche. Plus elles sont mûres, c'est-à-dire plus leur chair est marbrée, et plus elles sont agréables au goût. Celles de certains cantons sont plus estimées, tantôt parce que réellement elles ont crû dans un terrein plus favorable, tantôt par effet de préjugé. Celles des environs de Périgueux et d'Angoulême sont de beaucoup préférées à Paris; cependant j'ai goûté au même moment, cuites sous la cendre, des *truffes* des environs de Périgueux et des *truffes* des environs de Langres, et n'ai pas trouvé de différence sensible dans leur saveur ni dans leur odeur; mais il est vrai de dire que je les avois choisies au même degré de maturité.

Les estomacs vigoureux peuvent faire un usage habituel des *truffes*, mais les tempéramens foibles doivent n'en manger

ger qu'avec discrétion et les beaucoup mâcher. Elles sont très-contraires aux tempéramens bilieux et à ceux qui sont attaqués de maladies nerveuses.

Bulliard, dans son *Histoire des Champignons*, et De Borch, dans son *Histoire des Truffes du Piémont*, proposent de faire des truffières artificielles comme on fait des couches à *champignons*, en transportant dans une fosse creusée dans un jardin la terre d'une truffière naturelle. Ils ont jusqu'à un certain point réussi, mais ils n'ont pas donné de suites à leurs expériences. On ne peut que conseiller de les répéter, car on ne voit pas de motifs pour que les *truffes* croissent dans une forêt plutôt que dans un lieu fermé de murs, lorsque d'ailleurs la terre et l'exposition ne sont pas trop différentes.

A cette occasion il est bon de rappeler ce qu'on a lu à l'article CHAMPIGNONS, c'est-à-dire que les naturalistes sont partagés sur le mode de reproduction de ces végétaux. Les uns, à l'imitation de Gærtner, pensent qu'ils n'ont que des bourgeons; les autres, et Bulliard est à la tête, leur attribuent de véritables graines. Il sort cependant de ce principe pour les *truffes*, qu'il appelle *vivipares*; car il dit positivement que ce ne sont pas des graines que l'on observe dans les cellules de leur chair, mais de petites *truffes* toutes formées, qui sont pourvues de filets ou d'ombilics, avec lesquels elles se nourrissent aux dépens de la mère *truffe*, et ensuite, lorsqu'elle est détruite, s'implantent dans la terre. Il remarque que les jeunes *truffes*, parvenues à la grosseur d'un pois, conservent encore visiblement ces petits filets. Il paroîtra sans doute singulier qu'un aussi bon esprit que Bulliard ait reconnu cette vérité pour une espèce de *champignon*, et l'ait repoussée pour les autres, malgré qu'il fût stimulé par moi, qui, à l'époque où Bulliard faisoit des expériences sur la fécondation des *champignons*, répétois celles de Trembley sur la reproduction des *polypes*. Voyez au mot POLYPE et au mot CHAMPIGNON.

Après la *truffe comestible*, il faut parler des autres espèces:

D'abord vient la TRUFFE MUSQUÉE, qui est noire, a la peau lisse, la chair blanche, réticulée de noir, et une odeur forte de musc. Elle se trouve dans la terre comme la *truffe comestible*.

La TRUFFE BLANCHE a une baie radicale qui fait les fonctions de racines; elle est blanche en dedans dans sa jeunesse, et jaunâtre dans sa vieillesse. Sa surface est ordinairement lisse, quelquefois cependant elle est inégale. On la trou-

trouve dans la terre. Les *sangliers* sont fort friands de cette *truffe*, comme de toutes les autres, mais il est bon de remarquer qu'ils ne mangent que les vieilles.

La *truffe*, que les Piémontais appellent *bianchetto*, n'avoit pas été mentionnée avant De Borch. Elle est presque ronde, unie, grise, de la grosseur d'une forte noix; sa chair est blanche ou livide, farineuse, et exhale une odeur terreuse. Il ne faut pas la confondre avec la *truffe blanche* ci-dessus.

La TRUFFE DU PIÉMONT, qui est blanche et velue, est encore différente de la précédente.

Il en est de même de la TRUFFE D'AMÉRIQUE que j'ai vue en Caroline. Elle ressemble beaucoup aux trois dernières et n'a point d'odeur, mais sa saveur la fait rechercher des gourmets.

La TRUFFE de l'ARABIE DÉSERTE, observée par Olivier dans son voyage en Perse. Elle est blanchâtre, a sa surface inégale et grisâtre. On la recherche beaucoup, mais on ne peut la comparer pour le goût à aucune des précédentes. Les *sangliers* en sont très-friands. C'est au printemps qu'on la trouve.

La TRUFFE PARASITE est irrégulière, tuberculeuse, d'un jaune rougeâtre, et a de véritables racines, avec lesquelles elle s'approprie les sucs des végétaux vivans. Elle se trouve sur les racines de plusieurs espèces de plantes, mais c'est sur l'oignon du *safran* où elle a été le plus remarquée, parce qu'elle le fait promptement périr, et cause ainsi de grands dommages aux cultivateurs.

Duhamel a le premier publié une bonne description et une bonne figure de cette *truffe*, bien connue dans tous les endroits où on cultive le SAFRAN (*Voyez* ce mot), sous le nom de *mort du safran*. Un seul oignon attaqué infecte bientôt tout un champ. Elle se multiplie non-seulement par ses graines ou mieux ses bourgeons, comme les autres *truffes*, mais encore par ses racines qui se prolongent en divergeant, s'attachent aux enveloppes des oignons et se changent en suçoirs qui pénètrent dans leur intérieur pour vivre à leurs dépens, et ensuite en *truffes* qui donnent naissance à de nouvelles générations.

Cette plante détruiroit bientôt un champ de *safran*, si on n'arrêtoit sa rapide propagation en ouvrant des tranchées profondes autour des places où elle exerce ses ravages, ayant soin de jeter la terre en dedans du cercle, car une seule pelletée de cette terre suffiroit pour porter la contagion dans les endroits sains. L'expérience a même appris

que des oignons plantés au bout de quinze et même vingt ans dans un lieu infecté, ne tardent pas à être attaqués; ainsi les semences ou bourgeons de cette espèce peuvent se conserver en état de végétation pendant cet espace de temps, et même plus sans doute.

Bulliard a donné d'excellentes figures de cette *truffe*, pl. 456 de son ouvrage sur les *Champignons*. (B.)

Conservation des Truffes comestibles.

Un soin préalable pour conserver les *truffes*, c'est d'abord de les récolter en septembre et de choisir dans le nombre celles qui ne sont pas parfaitement mûres ou qui touchent au moment de l'être, et prendre garde qu'elles soient bien saines; car une seule gâtée est capable d'altérer toutes les autres. Leur conservation dépend de plusieurs circonstances particulières. Si les *truffes* ont été récoltées dans un beau temps et par un vent d'est, leur conservation est facile pendant une certaine époque. Si, au contraire, au moment où on les a tirées de terre il régnoit un vent de sud et de l'humidité, à peine se gardent-elles pendant huit jours sans s'altérer. Mais elles ne se conservent guère plus de quinze à vingt jours, selon la saison et l'état du local. On doit prendre garde sur-tout qu'elles ne soient exposées à la gelée. En s'altérant, elles commencent à devenir molles, se carient, perdent de leur odeur et de leur couleur; il s'en dégage bientôt une odeur fétide approchant de celle des matières animales putréfiées.

Pour conserver *les truffes* précoces nommées en Italie *soûtaines*, il faut fouiller le terrein avant qu'elles soient mûres, les mettre ensuite dans un panier qu'on tient suspendu dans une cave ou un autre endroit frais; de cette manière on peut les garder pendant huit à dix jours; et pour s'assurer si elles s'altèrent, on les touche et on les presse avec les doigts. Lorsqu'elles commencent à s'attendrir, il faut promptement les consommer.

On met en pratique différens procédés pour conserver les *truffes*. Le premier consiste à leur laisser la terre qu'elles gardent au moment de leur extraction, on les arrange sur du sable bien sec, et lit sur lit, on les en recouvre de quatre à cinq pouces; on fait en sorte qu'elles ne se touchent point, et on les tient ainsi dans un lieu sec: alors on peut les conserver dans une caisse hermétiquement fermée, en luttant les bords avec de la cire pour empêcher que l'air y pénètre. C'est ainsi qu'on envoie en France

et

et ailleurs les *truffes* du Piémont. On peut ainsi les transporter en bon état dans les pays les plus éloignés; deux mois sont le terme de leur conservation en substance et sans aucun intermède.

Il y en a d'autres qui, au lieu de sable, les emballent dans du son; mais cette matière nous paroît plutôt propre à accélérer leur détérioration, à cause de sa propension à s'altérer et à s'échauffer, pour peu qu'elles soient humides et qu'il fasse chaud. Les cendres ont de l'action sur leur tissu, et sont un mauvais intermède. Plusieurs mettent leurs *truffes* dans un bocal de verre qu'ils tiennent dans de l'eau qu'on a soin de renouveler de temps en temps.

Mais lorsqu'il s'agit de les garder deux ou trois mois et même au-delà, on les nettoie, on les lave et on fait évaporer leur humidité à l'air ou à une douce chaleur, après les avoir pelées et coupées par tranches épaisses d'une ligne. On enfile les morceaux à un fil qu'on laisse exposé à l'air sec ou à une douce chaleur dans un poêle, dans une étuve ou dans un tambour propre à échauffer le linge; alors elles se sèchent et se gardent tant que l'on veut, et ont le même usage que les *mousserons*. Mais ce sont ordinairement les *blanches*, c'est-à-dire celles qu'on fouille à la fin d'août, qu'on fait sécher ainsi, parce qu'elles ont peu de parfum et qu'on ne peut les conserver long-temps.

Dans cette dessication la plus ménagée, la *truffe* se rembrunit, perd les trois quarts de son poids et une grande partie de son parfum. Elle sert dans nos ragoûts; quelquefois on la réduit en poudre, et on la mêle avec de la cannelle, du girofle et de la graine de la *nielle odorante*, qu'on garde dans des bouteilles bien fermées. Cette espèce d'épice est très-usitée en Italie.

Un autre moyen se pratique dans les pays qui récoltent des *olives*. On enlève la terre adhérente à la surface des *truffes*, on les fait bouillir un moment, ensuite on les jette dans de l'huile, puis on ferme le vase, en empêchant par tous les moyens possibles la communication de l'air. On conserve par ce moyen assez long-temps les *truffes*. Dès que l'huile paroît bouillonner et que sa surface se couvre d'une espèce d'écume, il faut les ôter et s'en servir; mais elles ont perdu tout leur parfum, et l'huile en revanche en est pénétrée; on peut la mêler aux salades et aux ragoûts, qui s'imprègnent du parfum comme s'il y avoit de la *truffe*. Quelques-uns conseillent de conserver les *truffes* récentes après les avoir fait cuire sous la cendre, enveloppées d'étou-

pes, ou bien de les faire bouillir dans l'eau avec de l'huile, du sel et des plantes aromatiques. Ceux qui ont voulu en conserver dans du vinaigre comme les cornichons, se sont apperçus qu'elles y contractoient un goût désagréable. La saumure proposée pour leur conservation, n'a point produit les résultats satisfaisans qu'on en espéroit.

On met encore un autre usage en pratique pour conserver les *truffes*. Quelques personnes font liquéfier de la cire, et lorsqu'elle est sur le point de se concréter, ils les y plongent à diverses reprises, et elles sont recouvertes de ce vernis.

Lorsqu'il s'agit de les garder deux à trois mois, on les nettoie parfaitement, on les cuit au quart dans le vin, on les retire, on les essuie et on les fait baigner dans l'huile d'olive; mais il faut qu'elles en soient recouvertes, afin que l'air ne les touche point. Le pot dans lequel on les place doit être hermétiquement couvert et lutté. Tous ces moyens de conservation réussissent plus ou moins, mais il en résulte toujours la perte d'une grande partie du parfum.

Selon l'état du local, les *truffes* ne se gardent guère au-delà de quinze à vingt jours; alors elles deviennent molles à leur surface, et se pourrissent promptement, si elles se trouvent sur-tout exposées à l'humidité. Elles se gâtent à la manière des fruits; la putréfaction qu'elles subissent est d'abord partielle, et finit par devenir générale.

La grosseur et la configuration des *truffes* varient infiniment, mais les plus estimées sont rondes, les plus grosses peuvent peser un quarteron; quelquefois on en rencontre de beaucoup plus grosses; mais leurs qualités ne s'élèvent pas toujours dans la même proportion. Cependant les personnes d'une fortune aisée sont flattées d'en offrir de grosses sur leurs tables. Le prix s'élève alors en proportion de leur grosseur, et il varie en général suivant la quantité et les demandes. Le plus haut est de six francs la livre, et le plus bas de vingt sols dans le Périgord. Celle que l'Angleterre fournit sont d'une figure globuleuse; leur poids excède rarement quatre ou cinq onces; mais celles que produisent les contrées méridionales de l'Europe, pèsent davantage et répandent aussi un parmum plus agréable.

Usage et effets des Truffes.

Les *truffes* tiennent le premier rang parmi les *champignons*; il n'en est aucun qui possède à un plus haut degré qu'elles la propriété nutritive. Lorsqu'elles sont nouvelles, on peut

les

les faire cuire comme les *pommes-de-terre*; à l'eau ou sous la cendre : on les mange même crues et en salade. On a dit et répété que les *truffes* fermentées et moisies étoient d'un usage très-dangereux, qu'elles occasionnoient alors des vomissemens et des coliques atroces; mais elles n'ont jamais l'inconvénient de certaines espèces de *champignons*, et quand on en use modérément, elles ne sont pas plus indigestes que tout autre aliment : il y a donc dans cette inculpation beaucoup d'exagération. D'ailleurs, arrivées à cet état de détérioration, elles doivent répugner à tous les organes, et il est difficile de se persuader qu'on puisse alors en supporter le goût.

Les anciens ne paroissent pas avoir été d'accord sur les véritables propriétés des *truffes*. Les uns les regardoient comme très-échauffantes, les autres comme presque nulles, et ils se bornoient à en faire la base des autres assaisonnemens; les autres, qu'elles étoient plus propres que toute autre nourriture à disposer à l'apoplexie et à la paralysie.

Il n'est pas douteux qu'on ne puisse concilier ces deux opinions, en convenant qu'il existe dans les *truffes* deux propriétés absolument distinctes, susceptibles de produire deux effets. D'abord elles peuvent échauffer par elles-mêmes, sur-tout celles qui sont très-parfumées, comme tout ce qui porte le caractère d'un assaisonnement; ensuite elles peuvent devenir indigestes, lorsque les personnes qui ont un estomac foible en mangent; alors elles sont suivies de funestes effets, qui portent le trouble dans les organes digestifs.

On prétend encore que les *truffes* mangées froides sont de difficile digestion; elles sont, il est vrai, moins agréables et moins odorantes, parce que, dans l'état chaud, le parfum qu'elles contiennent est tout en exhalation, et qu'en général les alimens administrés dans un certain état de chaleur, produisent des effets différens de ceux qu'on prend dans l'état froid.

D'ailleurs il convient d'observer que les *truffes* étant communément fort chères, il n'y a guère que les particuliers aisés qui en mangent, et encore n'est-ce souvent que dans des circonstances de réunion, et alors il reste à savoir si les inconvéniens réels qu'elles ont occasionnés ne dépendent pas de l'ensemble des mets et de l'abus qu'on en a fait. Il n'est pas douteux que l'excès des *truffes* ne soit nuisible, même à un plus haut degré que tous les alimens mangés par surabondance, à cause de leur nature fongueuse; mais il n'y a point d'exemple que dans le nombre de leurs espèces ou variétés, il s'en trouve qui aient produit les effets vé-

néneux des *champignons*, naturellement malfaisans. Il paroît au contraire que quand on en use avec modération, elles procurent de la galté, facilitent la digestion, et ont, comme tout ce qui est parfumé, une vertu aphrodisiaque très-marquée.

Mon opinion sur les *truffes*, s'il m'est permis d'en avoir une, est qu'elles ne prennent toutes naissance qu'en été, et que leur différence dans la couleur, le goût et l'arome, vient uniquement de l'action du froid et du calorique; ce qui me porte à le croire, c'est que la première sorte est blanche, tant que le soleil a de la force ou fournit assez de calorique pour échauffer la terre et pour mettre en expansion une partie de l'arome de la *truffe* d'été. Aussi est-elle moins odorante, parce qu'elle perd constamment; tandis que cette même *truffe* change de couleur en décembre, et de blanche veinée qu'elle étoit, devient brune marbrée, et son arome se trouve concentré dans elle-même, ce qu'on ne peut attribuer qu'à l'absence du calorique par l'effet de la gelée. On achève de s'en convaincre encore par celle qu'on récolte en mars et en avril, qui, de noire qu'elle étoit, redevient blanchâtre, et par son odeur plus expansive, quoique plus forte et plus désagréable, mais qu'il ne faut attribuer qu'à un commencement de décomposition, puisque c'est la dernière, et celle qu'on nomme dans le pays *truffe rosse*.

Examen chimique de la Truffe.

Il étoit important, pour perfectionner nos connoissances sur ces singulières productions végétales, de les soumettre à l'analyse chimique. M. Bouillon-Lagrange, connu par ses travaux dans la chimie, s'est occupé de cet objet avec succès, et les résultats en sont consignés dans les *Annales* de cette science (cahier de floréal an XI, p. 191 et suivantes). Après avoir soumis les *truffes* à différens agens et les avoir traitées par divers procédés, nous rapporterons ici les conclusions de ses expériences.

" 1. Il résulte de cette analyse que l'odeur et la saveur „ des *truffes* sont très-volatiles, puisqu'on les retrouve dans „ l'eau qui a été distillée dessus,

„ 2. Que l'on ne peut pas en extraire une fécule, com- „ me des autres végétaux, puisque la matière obtenue par „ les procédés usités ne fait pas colle avec l'eau, ne s'y „ dissout qu'en très-petite quantité; que les alcalis caustiques n'en changent pas la nature, et que l'acide nitrique „ la convertit en une gelée rougeâtre,

„ 3. Que les *truffes* même dans l'état le plus sec, laissent „ dégager de l'ammoniaque à l'aide de la potasse caustique, „ et que l'on en obtient une plus grande quantité quand „ elles commencent à se pourrir.

„ 4. Que, distillées sans addition, elles donnent une li- „ queur acide, une huile noire, du carbonate d'ammonia- „ que, du gaz acide carbonique et du gaz hydrogène carbo- „ né. Le charbon contient de la magnésie, du phosphate de „ chaux, du fer et de la silice.

„ 5. Que l'on peut séparer de l'albumine des *truffes*, en „ les laissant macérer dans de l'eau à 30 degr. de chaleur.

„ 6. Qu'à l'aide de l'acide nitrique, on obtient du gaz „ nitreux, de l'acide carbonique, du gaz azote, des acides „ oxalique, malique, prussique, une matière grasse, enfin „ l'amer de Welter.

„ 7. Que, mises en fermentation avec addition de sucre, „ elles donnent du gaz acide carbonique et de l'alcool.

„ 8. Enfin que, d'après les caractères chimiques, les „ *truffes* doivent être distinguées des végétaux et former „ une classe particulière, sous le titre de *végétaux animalisés*„.

Nous observerons avec ce savant chimiste, que plusieurs de ces caractères pourroient être communs à toute la classe des *champignons*, car on a également obtenu des produits animalisés du *nostoc*, des *tremelles*, de plusieurs *agarics* et *bolets*.

J'avois provoqué d'autres expériences sur les *truffes*; elles ont été exécutées au laboratoire de chimie de l'Ecole de Médecine de Paris, par M. Robert, préparateur de chimie. Il a confirmé les faits énoncés par M. Bouillon-Lagrange, et conclut également de ses expériences, que les *truffes* se rapprochent beaucoup des substances animales. Une chaleur douce les dessèche et ne leur fait pas perdre leur arome: on pourroit donc, pour les conserver, employer la dessiccation. Digérées dans du vinaigre, elles laissent dégager au moment du mélange une quantité d'arome; dix jours après, la liqueur avoit une odeur et une saveur analogues à celles de la salade confite.

M. Antoine, pharmacien au Val-de-Grace, que j'avois aussi chargé de quelques recherches sur les *truffes*, a trouvé dans le même temps des faits semblables; il a reconnu que l'eau dans laquelle on avoit fait bouillir les *truffes*, filtrée et évaporée en partie, a présenté un précipité fort abondant par le tannin; ce qui démontre l'existence de l'albumine dans ces tubercules végétaux. Toutes les *truffes* qui ont été soumises aux divers agens chimiques, étoient de l'espèce ou

varieté noire. Nous ignorons si les autres sortes présenteroient des résultats différens; mais il est à présumer qu'elles doivent contenir à-peu-près les mêmes substances.

Quoique nous soyons loin encore d'être parvenus à n'avoir plus rien à desirer sur cet objet important, nous avons rassemblé toutes les connoissances éparses, et nous nous sommes procuré un grand nombre de renseignemens pour la rédaction de cet article.

On a long-temps cherché, et c'est encore un secret que peu de liquoristes possèdent, que la manière de préparer une liqueur qui ait l'odeur naturelle des *truffes*. Celle qu'on obtient est généralement reconnue pour être non-seulement mauvaise au goût, mais même désagréable à l'odorat. Si cette liqueur est passable au moment qu'on l'a faite, elle change très-promptement, et peu de temps après elle ne peut plus occuper un rang que parmi les liqueurs de rebut.

Dans une suite très-étendue de savantes recherches que M. Giobert a faites sur cet objet, et qu'il a bien voulu nous communiquer, il a trouvé que la *truffe* ne sauroit être exposée à une température plus élevée que celle de l'atmosphère, sans que son odeur en soit considérablement modifiée, et que ces modifications soient exactement relatives aux températures plus ou moins élevées. La chaleur de l'eau bouillante détériore tellement l'odeur de la *truffe*, qu'on ne peut plus la comparer avec celle qui lui est naturelle. Le meilleur moyen de se procurer cette odeur dans une liqueur, consiste à la recevoir à la température commune, même très-froide. Cet arome se présente à l'état aériforme, lorsqu'il se dégage de la *truffe*. En plaçant dans un grand flacon des *truffes* récentes, coupées en tranches fort minces, et en y adaptant un gros tube courbé, dont l'extremité opposée plonge dans un autre flacon plein d'eau et entouré de glace pilée, on voit se dégager en moins de trois heures un arome des *truffes* qui vient se combiner à l'eau du second flacon. Le dégagement peut s'opérer pendant vingt jours de suite; mais pour conserver la délicatesse du parfum de la *truffe*, on ne doit pas prolonger l'opération au-delà de trois jours. On peut mettre de l'alcool au lieu d'eau dans le second flacon; mais pour que l'odeur des *truffes* s'y combine, il faut avoir soin de le tenir à une basse température: cependant l'alcool ne conserve pas toute la délicatesse du parfum de la *truffe* aussi bien que l'eau. L'auteur conseille de ne pas pousser l'opération plus loin que trois jours avec les mêmes *truffes*, parce que leur odeur n'est plus aussi suave après cette époque.

Com-

Comme il paroît qu'il y a un terme à la saturation de l'eau et de l'alcool par l'arome des *truffes*, il est évident qu'en saturant les deux liquides dont se doit former la liqueur, on lui donne une plus grande dose de matière odorante, qu'en saturant seulement l'eau; celle-ci devant être mêlée à l'alcool et au sucre, doit éprouver de l'affoiblissement: il seroit peut-être possible d'imprégner aussi le sucre de cet arome de la *truffe*. Au reste, le procédé que nous venons de décrire d'après M. Giobert, et dont il paroît que les liquoristes de Turin font usage, nous semble un des meilleurs à suivre pour obtenir une liqueur à l'odeur de *truffes*; mais la moindre chaleur est capable de la détériorer; c'est pourquoi il est nécessaire de la conserver toujours dans un lieu frais. (PARM.)

TRUFFE D'EAU. On donne vulgairement ce nom à la MACRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRUFFE ROUGE. Dans quelques cantons, on appelle communément ainsi la POMME-DE-TERRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRUIE, femelle du *cochon domestique*. Voyez l'article du COCHON. (S.)

TRUIE. Dans quelques cantons de la France, on nomme ainsi la *draine*, selon M. Salerne. *Voyez* DRAINE. (S.)

TRUIE D'EAU. Quelques voyageurs, en parlant du *lamantin*, l'ont désigné par le nom faussement appliqué de *truie d'eau*. Voyez LAMANTIN. (S.)

TRUIE DE MER. On appelle ainsi un poisson du genre SCORPÈNE. *Voyez* ce mot. (B.)

TRUITE, espèce de poissons du genre SALMONE, *Salmo fario* Linn., qu'on trouve dans les ruisseaux de l'Europe et du nord de l'Asie, et dont la chair est fort estimée à raison de sa délicatesse. *Voyez* au mot SALMONE.

Ce poisson, qu'on appelle aussi *truite*, se distingue des autres espèces du même genre, dont quelques-unes portent le même nom, et sur-tout de la *truite saumonée* (*salmo trutta* Linn.), par sa tête qui est assez grosse, par sa mâchoire inférieure qui avance un peu sur la supérieure lorsque sa bouche est fermée, et qui sont toutes deux armées de dents pointues et recourbées. On remarque également de petites dents sur son palais et sur sa langue. Son nez et son front sont d'un brun foncé; ses joues jaunes, mêlées de vert; son corps est applati, avec une ligne latérale droite et des écailles petites; sur son dos, qui est obscur, se voient des taches noirâtres, et sur ses côtés, qui sont bleuâtres, des taches rouges, entourées d'un cercle plus pâle; son ventre est blanc; ses nageoires pectorales sont d'un brun clair; cel-

celles de son ventre jaunes, et accompagnées d'un appendice ; celle de l'anus est composée de onze rayons mêlés de gris et de jaune, excepté le premier, qui est rouge et plus grand ; celle de la queue est arrondie et légèrement échancrée, et rayée de jaune ; la première du dos est grise, tachée de rouge, et la seconde, ou l'adipeuse, jaune, avec une bordure brune.

Le corps de la *truite* est ordinairement long d'un pied, et pèse une demi-livre. On en trouve cependant, dans les lacs et les étangs, qui pèsent jusqu'à trois livres, et même six à huit ; mais ces dernières sont extrêmement rares.

C'est dans les eaux limpides et froides, dans les ruisseaux, lec lacs et les étangs des montagnes, que se plaisent le mieux les *truites*. Elles multiplient rarement dans les eaux stagnantes, dont le fond est boueux. Elles fraient en automne. A cette époque, elles s'approchent du rivage, se fourrent entre les racines d'arbres ou entre les grosses pierres, et se laissent fort aisément prendre à la main. Elles multiplient beaucoup, quoique pourvues d'une moindre quantité d'œufs que les *carpes* et autres poissons de même grosseur, probablement parce qu'il y a peu de poissons voraces dans les eaux qu'elles préfèrent. On prétend que le plus dangereux ennemi de la *truite* est la *truite* même, les grosses mangeant très-fréquemment les petites.

La *truite* vit de petits poissons, de coquillages, de crustacés, de vers et d'insectes. Comme elle est le meilleur poisson de nos rivières, elle se soutient toujours à des prix élevés, sur-tout dans les grandes villes. On a, en conséquence, fréquemment fait des dépenses pour la multiplier dans des étangs ; mais ces entreprises n'ont réussi qu'autant que l'étang avoit un fond de sable, et étoit alimenté par des sources voisines assez abondantes pour permettre un courant continuel, que ses bords étoient entourés de grands arbres propres à procurer de la fraîcheur à l'eau pendant l'été. *Voyez*, au mot ETANG, la manière de les construire et de les emménager.

On empoissonne ordinairement les étangs à *truites* avec soixante *truites* par arpent, et on choisit le commencement de l'hiver comme l'époque la plus favorable pour faire cette opération.

Les *truites* qu'on renferme dans les étangs sont souvent plus nombreuses que la nourriture qu'elles y trouvent ne le comporte ; en conséquence, il faut leur fournir, sur-tout pendant l'hiver, des suppléments, qui doivent être toujours tirés du règne animal, parce que ce poisson ne vit point de vé-

végétaux, En conséquence, on y jettera, coupés en petits morceaux, tous les animaux morts qu'on pourra se procurer, les entrailles de toutes les volailles qu'on consommera dans la maison etc. On indique aussi, comme très-bonne, une bouillie faite avec de l'orge cuite et du sang de bœuf. Il est à observer qu'on s'occupe peu de la multiplication des *truites* en France, quelqu'avantageux qu'en soient les résultats, et que c'est chez nos voisins les Allemands qu'il faut aller chercher de bons exemples à cet égard.

On trouve fréquemment des *truites* dans des ruisseaux où il n'y a que quelques pouces d'eau pendant l'été: alors elles se réfugient dans des fosses, sous des racines d'arbres, entre des pierres etc., et ne sortent que la nuit pour chercher leur nourriture. Elles nagent avec une si grande rapidité, que, lorsqu'elles sont surprises, l'œil ne peut les suivre dans leur fuite. Elles sautent à cinq à six pieds de haut pour franchir les obstacles qui s'opposent à leur passage. Les moyens qu'elles emploient pour parvenir à s'élever ainsi, sont les mêmes que ceux dont le *saumon* fait usage dans des circonstances analogues.

On prend ordinairement la *truite* à la *trouble*, à la *louve*, à la *nasse* et à la *ligne*. Il faut lever avec vîtesse la trouble dès qu'on s'apperçoit qu'il y en a une d'arrêtée, parce qu'elle échapperoit par un saut. On l'attire dans la nasse ou la louve au moyen d'un mélange de castoreum, de camphre et d'huile de lin, fait par le moyen du feu, et enfermé dans un sachet de toile. On met pour amorce, à la ligne, un morceau de chair d'écrevisse, un petit poisson, un gros ver de terre, une larve de hanneton, une sangsue etc. Les Anglais, qui aiment beaucoup la pêche à la ligne, ayant remarqué que les *truites* sautent souvent hors de l'eau pour prendre les insectes au vol, forment des figures d'insectes avec des étoffes colorées et de la soie ou du crin, et après les avoir attachées à l'hameçon, les promènent sur l'eau. Le poisson vient s'y prendre, et le même appât peut servir fort long-temps; mais on le change tous les mois, parce que la nature amène chaque mois de nouvelles espèces d'insectes, et qu'il faut, autant que possible, l'imiter. Ainsi j'ai reçu d'Angleterre de ces appâts, qui représentent des EPHÉMÈRES, des FRIGANES, des GRILLONS etc. (*Voyez* ces mots). Cette pêche, que je n'ai pas eu occasion de pratiquer depuis que je possède ces amorces factices, réussit sur-tout vers le lever du soleil et pendant la nuit.

Dans les pays où la pêche des *truites* est abondante, et où on ne trouve pas le débit de ses résultats, on les sale et

on les marine pour les conserver. Dans d'autres où ce poisson est rare, sa pêche est un droit féodal, et on coupe la main, on bannit, on emprisonne ceux qui s'y livrent sans autorisation.

La chair de la *truite* est blanche, tendre et d'un bon goût. Plus l'eau où elle a vécu est pure et froide, et plus elle est meilleure. C'est pendant l'été qu'elle est le plus recherchée, parce que c'est alors qu'elle est plus grasse. Du temps des Romains, elle ornoit déjà les tables les plus délicates. Ses œufs sont très-gros au moment du frai et d'une excellente saveur. On les emploie pour prendre le SALMONE OMBRE CHEVALIER. *Voyez* ce mot.

La *truite* paroît ordinairement sur nos tables assaisonnée de la même manière que le BROCHET (*Voyez* ce mot), c'est-à-dire qu'on la fait cuire dans un court-bouillon, et qu'on la sert à sec comme plat de rôt. Lorsqu'on veut l'employer comme entrée, on met dessous une sauce aux capres, un coulis d'écrevisses ou autre, au goût du consommateur. On peut encore la faire cuire sur le gril après l'avoir fait tremper dans l'huile, et la servir avec une sauce grasse ou maigre. On la fait aussi souvent entrer dans les patés de poissons, et c'est peut-être la meilleure manière de l'apprêter pour l'envoyer au loin. (B.)

TRUITE DES ALPES ou TRUITE NOIRE, *Salmo Alpinus* Linn. *Voyez* au mot SALMONE. (B.)

TRUITE BRUNE, autre espèce de *salmone*, que quelques auteurs regardent comme une variété de la *truite commune*. *Voyez* au mot SALMONE. (B.)

TRUITE DE MER. On appelle ainsi une espèce de *salmone* (*salmo gœdenii* Bloch) qu'on pêche dans la mer Baltique. *Voyez* au mot SALMONE. (B.)

TRUITE SAUMONÉE, *Salmo trutta* Linn. Cette espèce se distingue de la *truite commune*, lorsqu'elle est cuite, par sa chair, qui est rougeâtre comme celle du *saumon*, et lorsqu'elle est en vie, par sa tête plus petite, ses mâchoires d'égale longueur, son nez et son front noirs, ses joues d'un jaune mêlé de violet, son dos et ses flancs noirâtres et couverts de taches noires; son ventre blanc, ses nageoires grises, avec des rayons blancs, excepté l'adipeuse et la caudale, qui sont noires.

Ce poisson mérite le nom qu'il porte, car il tient de la *truite commune* et du *saumon*. Il parvient à la grandeur d'un *saumon* moyen, c'est-à-dire à trois ou quatre pieds de long et à huit à dix livres de poids. Il habite, comme le *saumon*, une partie de l'année dans les fleuves, et l'autre partie

dans

dans la mer. Il fraie dans l'eau douce au milieu de l'hiver. Sa nourriture est la même que celle de la *truite commune*, et il aime, comme elle, une eau vive et courante qui ait un fond de sable et de cailloux. Sa chair change selon les rivières où on le prend.

On pêche les *truites saumonées* au *filet*, à la *nasse* et à la *ligne de fond*, à laquelle on attache un gros ver ou une sangsue. Dans les endroits où on en prend une grande quantité, et où on ne peut les consommer fraîches, on les sale, on les fume et on les marine. En Ecosse, par exemple, où elles sont l'objet d'un commerce considérable, voici comme on les y prépare : après les avoir vidées et lavées, on les met dans le sel pendant quelques heures, puis on les fait sécher, on les arrose de beurre ou d'huile d'olive, et on les fait cuire sur le gril ; il ne s'agit plus ensuite que de les mettre dans des barils, alternativement sur des lits de feuilles de laurier, de romarin, de tranches de citron, de clous de girofle et de poivre, et de remplir les interstices de fort vinaigre qu'on a fait bouillir.

On les marine aussi dans l'huile, c'est-à-dire qu'après les avoir vidées, lavées et fait cuire, on les coupe par morceaux, dont on ôte les principales arêtes, et on les met dans des vases pleins d'huile. *Voyez* au mot THON.

La *truite saumonée* fraîche est un excellent manger, surtout quand elle est grasse. Sa chair est tendre et facile à digérer. On l'accommode comme la *truite commune*. (B.)

TRUMPO (*Physeter trumpo* Bonnaterre, *Cétolog.*, p. 14, pl. 8, fig. 1). C'est une espèce de cétacé du genre des *cachalots*, décrit sous le nom de CACHALOT TRUMPO (*Voyez* ce mot). Il a pour caractère une tête de grosseur monstrueuse, une bosse sur le dos, et des dents droites et pointues. Cet animal se nomme aussi le *cachalet de la Nouvelle-Angleterre*, et les Anglais l'appellent *sperma-ceti wale*, parce qu'il fournit une grande quantité de blanc de baleine. Anderson en parle dans son *Histoire d'Islande et de Groënland*, sous le nom de *cachalot de la seconde espèce*. Celui-ci paroît différer si peu du *trumpo*, qu'il n'en est tout au plus qu'une légère variété. On compte cinquante-deux dents dans sa gueule ; il a une langue d'un rouge de couleur de feu, une bosse sur le cou, et une autre près de la queue. Anderson ajoute qu'il parvient à la longueur de cent pieds. (V.)

TRUO. Le *pélican* se nommoit ainsi dans l'ancien latin, et il a conservé ce nom chez les Romains modernes. *Voyez* PÉLICAN. (S.)

TRUXALE, *Truxalis*, genre d'insectes de l'ordre des

Or-

ORTHOPTÈRES, de ma famille des ACRYDIENS. Ses caractères sont : tarses à trois articles ; lèvre inférieure bifide ; antennes très-rapprochées, pyramidales, insérées au-dessus de la ligne qui sépare transversalement les yeux ; le corps est alongé ; la tête s'élève en pyramide, et a deux yeux alongés et trois petits yeux lisses ; l'abdomen est simple, avec les élytres en toit ; les pattes postérieures sont fort longues, propres à sauter.

Les *truxales*, dont Linnæus a formé sa division des *acrydes* dans son genre *gryllus*, ont beaucoup de rapports avec les *criquets* ; mais on les en distingue, au premier coup-d'œil, par leur tête conique, alongée, leurs antennes en forme de sabre, et leurs pattes postérieures très-longues. Des six espèces que M. Fabricius a décrites, on n'en trouve que deux en Europe. On ne sait rien de leurs mœurs, ces insectes ne se trouvant que dans les pays chauds.

TRUXALE A GRAND NEZ, *Truxalis nasutus* Fab. ; *Gryllus nasutus* Linn. Elle a environ trois pouces de long, tout le corps et les élytres de couleur verte dans l'insecte vivant ; le corcelet comprimé en dessus et sur les côtés, avec trois lignes longitudinales élevées, peu marquées ; les élytres et les ailes très-étroites, plus longues que l'abdomen ; les pattes postérieures garnies de deux rangées d'épines courtes et minces.

On la trouve dans les cantons méridionaux de la France, en Italie, en Espagne et en Afrique.

Il y a un travail à faire sur les espèces qu'on a confondues avec celles-ci. Le corcelet et la couleur des ailes fourniront des caractères suffisans pour les séparer.

TRUXALE DE HONGRIE, *Truxalis Hungaria* Fab. Elle est moins grande que la précédente ; elle a la tête conique, d'un vert obscur ; les antennes et les pattes rougeâtres ; les élytres vertes, avec des lignes ferrugineuses et noirâtres au-delà du milieu ; le corcelet a trois lignes élevées.

On la trouve en Hongrie. (L.)

TRUYE. *Voyez* TRUIE. (S.)

TRYGON, la *tourterelle* en grec. (S.)

TRYPOXYLON, *Trypoxylon*, genre d'insectes de l'ordre des HYMÉNOPTÈRES et de ma famille des MELLINIORES. Ses caractères sont : un aiguillon dans les femelles ; lèvre inférieure évasée au bord supérieur, à divisions latérales très-petites et peu apparentes ; antennes grossissant insensiblement vers l'extrémité, grosses, insérées vers le milieu de l'entre-deux des yeux ; premier et troisième articles alongés ; palpes maxillaires courts ; mandibules entières, sans dents.

Les

Les *trypoxylons* ont le corps alongé ; la tête de la largeur du corcelet, avec les yeux échancrés ; le corcelet un peu plus étroit en devant ; l'abdomen rétréci insensiblement vers sa naissance, et les tarses munis d'une grosse pelote entre leurs crochets.

Le *trypoxylon potier*, l'espèce la plus commune de ce genre, place le nid de ses petits dans le bois, les portes, les vieux arbres ; il profite des trous faits par d'autres insectes qui en sont sortis, les nettoie, les agrandit, les revêt à l'intérieur d'une couche de terre délayée, y met une *araignée*, y dépose un œuf et maçonne l'ouverture. Tout ceci n'est l'affaire que de deux jours pour chaque nid. La larve est sans pattes, pâle, semblable à celles des *abeilles*. Après avoir consumé le cadavre de l'*araignée*, elle se file une coque très-mince, d'un brun jaunâtre.

TRYPOXYLON POTIER, *Trypoxylon figulus*, *Sphex figulus* Linn., Fab. Cet insecte est long d'environ quatre lignes, tout noir, luisant et glabre ; les bords postérieurs des anneaux de l'abdomen, ou du moins leurs côtés, ont un reflet d'un gris luisant ; les ailes sont plus courtes que l'abdomen, à raison de sa forme alongée ; leur extrémité est noirâtre.

Cet insecte est commun en Europe.

Notre collaborateur Bosc a rapporté de la Caroline une belle espèce de ce genre. Elle est toute noire, avec les tarses postérieurs blanchâtres ; le premier anneau de l'abdomen a en dessous, dans l'un des sexes, une épine ; les ailes sont noires. (L.)

TSCHATAK, nom du *glouton* chez les Tunguses. *Voyez* GLOUTON. (S.)

TSCHEGRAVA (*Sterna Caspia* Lath., ordre des PALMIPÈDES, genre de l'HIRONDELLE DE MER. *Voyez* ces mots.) Tel est le nom que les Russes ont imposé à cette *hirondelle de mer*, qui est propre à la mer Caspienne, et qui ne passe point vers le Jaïk. On la retrouve en Sibérie, dans tous les bas-fonds de l'Irtisch, où elle remonte quelquefois par le fleuve Ob jusqu'à la mer Glaciale. Elle niche sur les rochers et les îlots déserts, pond à chaque couvée deux œufs assez gros et tachés de brun.

Longueur, neuf pouces trois quarts ; bec rouge ; iris d'une couleur terne ; tête et tour des yeux d'un noir profond, parsemé çà et là de blanc ; petit croissant noir au-dessous de la paupière inférieure ; dessus du cou et du corps grisâtre ; côtés, devant du cou, dessous du corps, croupion et queue, d'un blanc de neige ; les six premières pennes des ailes

ailes d'un cendré foncé, et frangées de blanchâtre à leur extrémité; les autres pareilles au dos; pieds noirs. Dans l'individu décrit par Pallas, l'aile bâtarde a des taches noires, et les pieds sont d'un brun rougeâtre. (VIEILL.)

TSCHIGITAI. *Voyez* CZIGITHAI. (S.)

TSCHIKULTS. C'est ainsi que les Koraques, peuple de la Sibérie, appellent le *pika*. Ce nom a rapport à la voix de ce quadrupède. *Voyez* PIKA. (S.)

TSCHISS. Les Iakoutes donnent au *pika* ce nom, qui exprime, en quelque façon, le cri de ce quadrupède. Ils l'appellent aussi *daas-kyhla*, c'est-à-dire *animal des pierres*, ou *agas*, qui signifie *vieillard*, à cause du son de sa voix un peu grave et comme cassée. *Voyez* PIKA. (S.)

TSE-SONG. C'est le *grand genévrier* de la Chine. *Voyez* au mot GENÉVRIER. (B.)

TSHINCA, nom de pays du GIROFLIER. *Voyez* ce mot. (B.)

TSIAKELU. *Voyez* TSIELA. (S.)

TSIAM-PANGAM. On trouve le *brésillot*, ou un arbre fort voisin de lui, mentionné sous ce nom dans Rhéède. *Voyez* le mot BRÉSILLOT. (B.)

TSIANE, *Tsiana*, nom donné par Rhéède au *costus d'Arabie*, le même qui a été appellé *banetsée* par Kœnig. *Voyez* au mot COSTUS. (B.)

TSI-CHU, nom chinois du BADAMIER AU VERNIS. *Voyez* ce mot. (B.)

TSIELA, arbre du genre des FIGUIERS, dont les fruits servent à teindre en rouge, et l'écorce à faire des cordes. Cet arbre vient de l'Inde, et n'est pas encore parfaitement connu. (B.)

TSIEM-TANI, nom d'un arbre du Malabar, dont l'écorce passe pour avoir de grandes vertus médicales. C'est le RUMPHE. *Voyez* ce mot. (B.)

TSIETTI MANDARU. C'est la POINCILLADE. *Voyez* ce mot. (B.)

TSIN, nom que les Chinois donnent à un minéral d'où ils tirent la couleur bleue qu'ils emploient sur la porcelaine. Quelques auteurs disent que le *tsin* est notre *cobalt*, ce qui est très-probable; mais ils ajoutent que ce minéral se trouve dans des mines de plomb, et qu'il a déjà naturellement une couleur bleue, ce qui ne conviendroit point au *cobalt*, dont l'oxide ne devient bleu que par la fusion. *Voyez* COBALT, SAFFRE et SMALT. (PAT.)

TSIOHEI. Séba cite sous cette dénomination une sorte de *grimpereau* des Indes, que des ornithologistes ont pris mal-

mal-à-propos pour un *colibri*, ce dernier genre d'oiseaux ne se trouvant pas dans l'ancien continent. (S.)

TSIOHEI. On appelle ainsi, au Japon, le MYRTE. *Voyez* ce mot. (B.)

TSITSIHI. Les Madégasses appellent ainsi l'*écureuil* de leur pays. *Voyez* ECURREUIL DE MADAGASCAR. (S.)

TSURI. La *grue* porte ce nom parmi les Japonais. (S.)

TSUTJU CRAWAN (*Turdus ochrocephalus* Lath., genre de la GRIVE, ordre des PASSEREAUX. *Voyez* ces mots), Les habitans des îles de Java et de Ceylan appellent ainsi cet oiseau, que Brown a fait figurer pl. 22 de ses *Illustr.* Il a la taille de la *grive* ordinaire; le haut de la tête et les joues d'un jaune pâle; une ligne noire qui prend naissance au bec et borde les joues en dessous; le dos et les couvertures des ailes d'un cendré foncé, varié de demi-cercles blancs et de brun obscur; le dessous du corps pareil au dos, avec des lignes blanches en forme de flèche sur la poitrine, et des croissans sur le ventre; les ailes et la queue sont d'un vert brun, et les pieds d'un gris bleuâtre.

Latham et Gmelin ont décrit cet oiseau une seconde fois; le premier (*Gen. Synop.*) sous le nom de *Ceylonese stare* (*étourneau de Ceylan*); le second sous celui de *sturnus Zeylanicus*. Il est vrai qu'il y a quelque dissemblance dans les couleurs et la forme des taches, mais elles sont si foibles, qu'on le reconnoît très-facilement pour un individu de la même espèce. La poitrine est d'un gris clair et marquée de taches oblongues d'un blanc jaunâtre; le dos, le ventre et le bas-ventre sont du même gris; la queue a des raies transversales noires et vertes.

Le *tsutju-crawan* a le chant imitateur du *moqueur*; il retient aisément toutes sortes d'airs et les ramages des autres oiseaux; aussi les Malais se plaisent-ils à le nourrir en cage. (VIEILL.)

TUABBA ou NABBA, nom du *rhinocéros* au Cap de Bonne-Espérance, selon quelques voyageurs. (S.)

TUAL, nom d'une liqueur laiteuse qui découle du SAGOUTIER. *Voyez* ce mot. (B.)

TUBERCULAIRE, *Tubercularia*, genre de plantes de la famille des CHAMPIGNONS, établi par les botanistes allemands, et dans lequel entrent les *tremelles pourprée* et *nigrescente* figurées pl. 284 et 455 du *Traité des Champignons de la France*, par Bulliard. Ce nouveau genre a pour caractère d'être gélatineux, d'avoir un chapeau couvert de tubercules en mamelons, un pédicule très-épais, bombé, portant sa semence sur sa partie supérieure.

Les *tuberculaires* sont au nombre de cinq espèces, figurées dans l'ouvrage de Tood sur les *champignons* de Mecklembourg. Les deux plus communes sont les deux précitées. *Voyez* au mot TREMELLE.

J'ai rapporté de Caroline une espèce de ce genre fort remarquable par sa grandeur, d'un à trois pouces de haut sur un pouce et plus de diamètre.

Son pédicule est creux, et semble formé de la réunion de plusieurs autres. Il est blanchâtre et visqueux intérieurement: son chaperon est d'un vert noirâtre, plus large que le pédicule, visqueux, très-lacuneux, très-bulleux, et garni de tubercules. Il ressemble à une *tremelle* par sa consistance.

Ce *champignon* croît en touffe dans les endroits sablonneux, à la suite des pluies du printemps. (B.)

TUBERCULES (DANS LES ANIMAUX), *Tubercula*. Ce sont communément de petites excroissances ou des éminences qui s'élèvent sur différentes parties du corps. Ce qu'on appelle des *poireaux*, des *rhagades*, des *verrues*, des *condylomes*, des *crêtes*, sont des excroissances produites par un dépôt de sucs extravasés sous l'épiderme; on voit fréquemment des verrues sur les mains des jeunes gens, sur-tout s'ils n'ont pas soin de les tenir propres. Mais les autres espèces de *tubercules* se présentent plus souvent sur les parties sexuelles de l'un et de l'autre sexe, et sont souvent des symptômes du virus vénérien. Cependant Hunter et quelques autres praticiens ne les considèrent que comme des affections locales.

Les *loupes* sont encore des espèces de *tubercules*. Souvent un os blessé d'un coup violent qui a déchiré son périoste ou la membrane qui l'entoure, laisse extravaser son suc osseux, qui se concrète et forme un *tubercule* contre nature qui n'adhère au corps de l'os qu'à la maniere des épiphyses; il y a des *tubercules charnus*, d'un volume plus ou moins considérable. Le sarcocèle est un gros *tubercule charnu* qui se forme aux testicules, à la suite de quelque contusion ou de toute autre cause d'irritation locale. Les *calus*, les *durillons* ou *callosités* de l'épiderme qui se forment à la suite d'un frottement violent, comme à la paume des mains et à la plante des pieds, ou sur diverses autres parties du corps chez les quadrupèdes, sont autant de *tubercules*. On donne encore ce nom aux éminences osseuses ou cornées qui naissent sur la tête ou les pieds des quadrupèdes, des oiseaux etc. *Voyez* les mots EPIDERME, PEAU, CORNE. (V.)

TUBERCULEUX, nom spécifique d'un poisson du genre *ba-*

baliste (*balistes verrucosus* Linn.), que Gronovius et Lacépède ne regardent que comme une variété du *baliste épineux*. Voyez au mot BALISTE. (B.)

TUBÉREUSE, *Polyanthes* Linn. (*Hexandrie monogynie*), plante vivace et unilobée, de la famille des NARCISSOÏDES de Jussieu, constituant seule un genre dont on voit les caractères figurés dans les *Illustrations* de Lamarck, pl. 243. Cette plante, qu'on croit originaire des Indes, nous est venue de la Perse. M. Peiresc, conseiller à l'ancien parlement d'Aix, est le premier qui l'ait cultivée en France, dans le jardin de son château de Bougencier, entre Signe et Souliers, du côté de Toulon. C'est de là qu'elle s'est répandue en France et dans l'Italie; ses oignons lui furent envoyés de Perse, en 1632, par le Père Théophile Minuti, minime.

La *tubéreuse* est remarquable par sa tige élancée, et surtout par l'odeur délicieuse de sa fleur, qui embaume tous les lieux où elle se trouve. Cette odeur est si forte, que plusieurs personnes ont de la peine à la supporter, quand la fleur est placée dans un appartement.

Il y a quatre variétés de *tubéreuse*, *à fleurs simples*, *à fleurs doubles*, *à petites fleurs*, et *à feuilles panachées*. On cultive particulièrement les deux premières variétés, et leur culture est la même. La *tubéreuse double* porte une tige beaucoup plus haute que la simple; elle a deux ou trois, et quelquefois jusqu'à quatre rangs de pétales. Elle a été trouvée, dit-on, par M. Lecour, de Leyde en Hollande; il la multiplia tellement, qu'elle occupoit tout son jardin. N'ayant plus de place, il aima mieux en briser les oignons que d'en donner ou d'en vendre, afin de rester en Europe seul propriétaire de cette belle fleur, devenue aujourd'hui fort commune.

Voici quels sont les caractères de l'espèce, confondus avec ceux du genre: une racine ou oignon de forme alongée, recouvert d'une tunique d'un jaune roux assez clair; une tige unique et simple, qui acquiert jusqu'à quatre pieds de hauteur, sur-tout dans les pays chauds; deux sortes de feuilles, les radicales ou inférieures longues, les supérieures ou celles de la tige plus courtes, sessiles, entières, pointues, et disposées alternativement; des fleurs blanches, formant comme un épi au sommet de la tige, alternes et sessiles, comme les feuilles, garnies chacune ou deux à deux de bractées à leur base, et s'épanouissant successivement de bas en haut. Chaque fleur présente un calice ou corolle en entonnoir, dont le tube est long et arqué à la base, et

dont le limbe est découpé en six segmens ovoïdes et obtus; six étamines insérées au sommet du tube, non saillantes, à anthères linéaires; un style et un stigmate à trois divisions. Le fruit est une capsule à trois loges, contenant plusieurs semences unies, à moitié rondes, disposées sur un double rang, et attachées à l'angle interne des loges.

La *tubéreuse* aime une terre substantielle et légère. On peut la multiplier par semences ou par cayeux. La première méthode exige plusieurs années de soins assidus, et elle n'est pas toujours couronnée du succès, à moins qu'on n'ait de bons châssis. Il est plus expéditif et plus sûr de renouveler cette plante par ses cayeux, en les séparant chaque année de l'oignon principal; celui-ci ne fleurit qu'une seule fois: mais mis en terre, il fournit des cayeux qui, plantés à leur tour, deviennent à la seconde année oignons portant ou en état de donner des fleurs.

Dans les climats tempérés ou chauds, la *tubéreuse* vient fort bien en pleine terre, sans moyens artificiels. Elle est cultivée en grand dans le midi de la France et en Italie; les Génois sur-tout en font un grand commerce. Dans un climat tant soit peu froid, on ne peut l'élever que sur couche, soit au grand air, soit sous cloche ou châssis; on attend que l'hiver soit passé, et qu'on n'ait plus à craindre les gelées. Alors on prépare une couche faite avec du fumier de litière et du terreau bien consommé; on y plante les oignons à huit pouces de distance les uns des autres sur la même ligne, et à dix ou douze pouces d'intervalle entre chaque rang. Dans les journées fraîches ou trop pluvieuses, on couvre la jeune plante pour la garantir du froid et de l'humidité, et à mesure que sa tige s'élance, on l'arrose avec soin, non copieusement, mais souvent.

On peut avoir des *tubéreuses* en fleur pendant une grande partie de l'année, en faisant les plantations à des époques différentes. Celles qui fleurissent dès le mois de juin ont été plantées au commencement de février et élevées sous des châssis où l'on a entretenu une bonne chaleur. Le temps ordinaire de leur floraison est l'automne. Il est très-agréable de les élever dans des pots, qu'on place ou déplace à volonté; on donne alors à ces plantes, pendant leur croissance, le juste degré de chaleur qui leur convient, et quand leurs fleurs s'épanouissent, on jouit mieux de leur parfum. Bomare dit qu'on peut relever la blancheur de ces fleurs par une légère nuance de rouge, en mettant leur tige dans le suc exprimé des baies du *phytolacca décandre*. Je n'ai point fait cet essai avec le *phytolacca*; mais pendant mon séjour

à Saint-

à Saint-Domingue, je me suis souvent amusé à rougir la fleur de la *tubéreuse* avec le jus du fruit que porte le *cactier raquette*. Dans une petite tasse pleine de ce jus, je trempois l'extrémité inférieure d'une tige que j'avois coupée; vingt-quatre heures après, la fleur étoit de couleur incarnat.

On cesse d'arroser la *tubéreuse*, quelque temps après qu'elle est défleurie; on place les pots dans un lieu qui ne soit pas exposé à la pluie, et on les laisse ainsi jusqu'à ce que la terre et les feuilles soient entièrement sèches. C'est alors le moment de séparer les gros oignons des cayeux. On met ceux-ci sécher à l'ombre dans un lieu clos où règne un courant d'air, et on les garantit en hiver de la gelée, à laquelle ils sont très-sensibles.

La *tubéreuse* est employée dans les parfums. On donne quelquefois à cette plante le nom de *jacinthe des Indes*. (D.)

TUBEROÏDE. Duhamel a donné ce nom à la TRUFFE DU SAFRAN. *Voyez* ce mot. (B.)

TUBICINELLE, *Tubicinella*, genre de coquillages établi par Lamarck pour placer le *balanite digital* qui a été mentionné à la suite de l'article CÉTACÉ (*Voyez* ce mot). Il le caractérise ainsi: coquille univalve, régulière, non spirale tubuleuse, rétrécie vers sa base, tronquée aux deux bouts, ayant une ouverture orbiculaire et terminale, et un opercule quadrivalve.

Lamarck croit qu'on peut distinguer deux espèces de ce genre, dont l'une grande, à bourrelets égaux, et l'autre petite, à bourrelets inégaux; mais il y a tout lieu de croire que c'est la même espèce qui, dans sa jeunesse, ne peut vaincre aussi aisément que dans sa vieillesse les efforts produits par la croissance du lard, et forme des bourrelets inégaux.

Il faut ajouter, au reste, à la description que j'en ai donnée à la suite du mot CÉTACÉ, que l'on voit sur ces coquilles les traces de six valves distinctes, ce qui confirme l'opinion où je suis que ce genre ne doit pas être séparé de celui des BALANITES. *Voyez* ce mot.

Le *tubicinelle* est figuré pl. 30 des *Annales du Muséum*, avec le *balane diadême*, autre espèce qui se trouve aussi dans le lard des cétacés, et que Lamarck regarde comme devant encore former, avec les BALANES DES TORTUES et BALANOÏDE, un genre qu'il appelle CORONULE.

Dufresne, dans un Mémoire qui fait suite à celui de Lamarck, établit que les *tubicinelles*, ainsi que les *balanes*, chan-

gent plusieurs fois de test pendant leur vie ; mais les preuves qu'il en donne ne sont pas assez concluantes à mes yeux pour qu'on doive renoncer à l'ingénieuse explication qu'a donnée Bruguière de l'accroissement du test de ces dernières, explication que j'ai appuyée par mon observation sur le *balanite des madrépores*, et que les *tubicinelles* paroissent au contraire fortifier. (B.)

TUBIFERE, *Tubifera*, genre de plantes de la famille des CHAMPIGNONS, établi par les auteurs allemands. Il renferme trois espèces, dont deux sont les *sphérocarpes cylindrique* et *frugiforme*, figurées pl. 470 et 384 de l'*Herbier de la France*, par Bulliard. *Voyez* au mot SPHÉROCARPE.

Le *tubifère* a pour caractère : gaînes tubulées, réunies les unes contre les autres, implantées sur une membrane horizontale, et remplies de semences nues. (B.)

TUBIFLORE, *Tubiflora*, nom donné par Gmelin au genre établi par Walter, pag. 60, n. 5 de la *Flore de la Caroline*. C'est le même que l'*élytraire* de Michaux. C'est encore la *earmantine de Carthagène* de Linnæus. (B.)

TUBIPORE, *Tubipora*, polypier pierreux, composé de tubes cylindriques ou prismatiques, subarticulés, perpendiculaires, parallèles, et réunis les uns aux autres par des diaphragmes ou des cloisons transverses intermédiaires.

Les *tubipores* forment dans la mer des masses arrondies, quelquefois fort considérables. Il semble que Linnæus ait eu quelques données propres à lui faire soupçonner que l'animal qui les forme est une *néréide*, ce qui les placeroit à côté des SERPULES et des DENTALES (*Voyez* ces mots) dans la classe des *vers marins* ; mais l'état d'incertitude où on est encore à leur égard, et leur ressemblance avec les *millepores*, ne permettent pas de les placer autre part que parmi les productions polypeuses.

Comme les tuyaux des *tubipores* divergent continuellement, et par conséquent laissent des intervalles entr'eux en s'élevant, de nouveaux habitans s'en emparent, et on voit ainsi sur la surface d'une masse, des tuyaux de tous les âges, et des centaines ou même des milliers de fois plus nombreux qu'ils ne l'étoient lorsqu'elle n'avoit que la part ou la moitié de sa grosseur actuelle.

La formation des diaphragmes n'est pas difficile à concevoir lorsqu'on a sous les yeux une espèce de ce genre. On voit que lorsque l'animal a élevé son tuyau d'environ une ligne, il en élargit le bord, l'étend jusqu'à ce qu'il rencontre les bords de ses voisins également prolongés. La seu-

le difficulté qui se présente est de savoir pourquoi et comment une certaine quantité d'animaux s'entendent pour travailler au même moment, car des espaces assez considérables sont souvent unis, comme s'ils étoient les produits d'une seule opération. C'est à l'observation à nous apprendre ce qu'on est dans le cas de savoir à cet égard.

On a comparé les *tubipores* à des tuyaux d'orgue, et en effet leurs tubes en ont la disposition, quand on n'en considère qu'une rangée. On pourroit aussi les comparer à une chaussée de basaltes articulés dont les prismes seroient écartés.

Il paroît que les espèces de ce genre vivent dans la mer à une plus grande profondeur que les *madrépores*. On en trouve de fossiles en France et ailleurs, dont les analogues marins ne sont point connus.

Sur douze espèces de *tubipores* mentionnées dans les auteurs, il n'y en a que quatre qui appartiennent certainement à ce genre. Les autres s'en écartent un peu, et pourront, lorsqu'elles seront mieux connues, ou former des genres nouveaux, ou être rapportées à d'autres genres.

Ces quatre espèces sont:

Le TUBIPORE MUSIQUE, dont les tubes sont rassemblés en faisceaux et les diaphragmes écartés. Il est représenté dans Dargenville, pl. 26, fig. A. Sa couleur d'un beau rouge de corail, le fait remarquer dans les cabinets où il n'est pas rare. Il vient de la mer des Indes et de celle d'Amérique. On l'emploie à la côte de Coromandel contre la strangurie et la morsure des *serpens*, mais il est probable que c'est par un préjugé relatif à sa couleur.

Le TUBIPORE CATENULÉ a les tubes parallèles et réunis, par une lame contournée irrégulièrement. Il est figuré dans les *Aménités académiques* de Linnæus, vol. 1, pl. 6, fig. 2. Il se trouve dans la mer Baltique.

Le TUBIPORE PRISMATIQUE a les tubes hexagones, réguliers, et le TUBIPORE RAYON DE CIRE les a pentagones et irréguliers. Ils se trouvent l'un et l'autre fossiles en Europe. (B.)

TUBIPORITES. On donne ce nom aux *tubipores* ou *tubulaires* fossiles. *Voyez* TUBIPORES et TUBULAIRE. (PAT.)

TUBULAIRE, *Tubularia*, genre de polypiers nu, fixé, à tige grêle, cornée, tubulée, simple ou branchue, terminée, ainsi que ses rameaux, par un *polype* à deux rangs de tentacules, les inférieurs relevés et en plumes, les extérieurs ouverts et en rayons.

Le corps ou mieux la base des espèces de ce genre est

souvent ridée ou plissée, et ressemble aux intestins déployés des petits animaux; leur intérieur est toujours rempli d'une liqueur épaisse, qui varie en couleur suivant les espèces. Ce n'est jamais qu'au sommet de leurs tubes que se montrent les *polypes* ordinairement fort grands relativement à leur support. Ils sont toujours séparés de ce support par un étranglement. Leurs deux rangs de tentacules sont différens en disposition et en forme. L'extérieur est composé d'une vingtaine de filets simples recourbés vers le bas, ou au moins très-étalés; l'intérieur n'en a que cinq à six, mais ils sont plumeux et toujours relevés. C'est au milieu de ces derniers qu'est la bouche. Tous ces tentacules ont chacun un mouvement indépendant de celui des autres, et en conséquence on voit souvent les *tubulaires* n'avoir en développement que les extérieurs ou les intérieurs. Dans ce cas, la place des premiers est indiquée par un bourrelet, et celle des seconds par un mamelon.

Les mœurs des *tubulaires* sont les mêmes ou presque les mêmes que celles des *sertulaires*, avec lesquelles elles avoient été confondues par Ellis et autres. Elles se fixent sur les rochers, les coquilles, les digues, les vaisseaux, et en général sur tous les corps durs qui se trouvent dans la mer. Elles aiment les eaux tranquilles, mais cependant savent fort bien se conserver dans celles qui sont les plus agitées, pourvu qu'elles ne charrient pas de sable ou d'autres matières propres à les frapper. Leur reproduction se fait par le moyen de globules qui portent de petits grains, d'où naissent des polypes par un simple développement de substance. Dicquemare, qui dans le *Journal de Physique* de juin 1779, a donné un Mémoire sur la *tubulaire entière*, qu'il appelle le *floriforme*, rapporte que tous les seize jours, cette espèce, qu'il nourrissoit dans un vase, perdoit sa tête; qu'ensuite au bout de deux ou trois jours il en repoussoit une autre, et cela plusieurs fois de suite. Donati, qui a décrit comme plante une autre espèce de ce genre, la *tubulaire gobelet*, observe que les semences sortent par l'extrémité des rayons, mais cette espèce doit évidemment faire un genre particulier, puisque ses tentacules sont à demi calcaires et soudés ensemble.

Les *tubulaires* vivent toujours réunies en grand nombre, et celles qui sont rameuses forment des végétations souvent fort étendues. Elles ne sont point rares sur les côtes de France. Les anciens botanistes les ont toutes décrites dans leurs ouvrages, comme appartenant au règne végétal. Ils doivent être excusés jusqu'à un certain point de

cet-

cette erreur, car rien ne ressemble plus à une plante en fleur qu'une *tubulaire* développée. On y voit des pétales, des étamines, une tige creuse, des branches et des racines.

On trouve dans les eaux douces des *tubulaires* qui diffèrent assez des marines pour pouvoir donner lieu à un genre particulier; mais elles ne sont pas assez nombreuses pour que cette séparation soit encore nécessaire. Le principal caractère qui les en éloigne, c'est qu'elles sont membraneuses et non cartilagineuses, et qu'elles sont données de la faculté de retirer leurs tentacules dans l'intérieur de leur tube, tandis que les marines ne peuvent que les contracter.

Vaucher de Genève s'est occupé de l'étude des mœurs des espèces de ce nouveau genre, et il est à croire qu'il ne tardera pas à livrer au public le résultat de ses observations, résultat qui m'est connu, et qui est propre à intéresser tous les vrais scrutateurs de la nature.

On trouve une vingtaine de *tubulaires* décrites dans les auteurs, presque toutes des mers d'Europe, mais dont quelques-unes peuvent, comme on l'a déjà dit d'une, former des genres particuliers. Elles ont en conséquence besoin d'être étudiées de nouveau.

Les plus communes ou les plus remarquables de ces espèces sont :

La TUBULAIRE ENTIÈRE, dont le tube est très-simple et quelquefois tortu. Elle est figurée dans Ellis, *Carolines*, pl. 16, lettre C, et dans l'*Histoire naturelle des Vers*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 28. Elle se trouve dans les mers d'Europe. C'est la plus grande du genre.

La TUBULAIRE MUSCOÏDE a le tube un peu dichotome et cerné d'anneaux élevés. Elle est figurée dans Ellis, *Coralines*, tab. 16, fig. 6. Elle se trouve dans les mers d'Europe.

La TUBULAIRE GOBELET a le tube filiforme, le disque terminal, radié par des stries, et calcaire. Elle est figurée dans l'*Histoire de la mer Adriatique*, par Donati, et se trouve dans la Méditerranée.

La TUBULAIRE CAMPANULÉE est en crête, a l'ouverture du tube annelée, et le corps rentrant en dedans. Elle est figurée dans Roesel, *Insectes 3 : Polyp.*, tab. 73 à 75. Elle se trouve dans les eaux douces.

La TUBULAIRE COUCHÉE est en crête, et a le corps dans une gaine d'où il rentre et sort. Elle est figurée dans

Trem-

Trembley, *Polypes* 3, pl. 10, fig. 8 et 9. Se trouve dans les eaux douces. Vaucher, de Genève, prépare un très-bon travail sur elle.

La TUBULAIRE FLABELLIFORME a les tubes parallèles et réunis en faisceaux disposés en éventail. Elle est figurée pl. 2 du 5 vol. des *Actes de la Société Linnéenne de Londres*, et se trouve sur le côtes d'Angleterre.

La TUBULAIRE MAGNIFIQUE, dont le tube est simple, et les tentacules nombreux, blancs, variés de rouge, et qui est figurée pl. 9 du cinquième vol. des *Actes de la Société Linnéenne de Londres*, mérite son nom par sa grandeur et sa beauté, mais elle ne convient pas complètement au genre. Elle se trouve sur les côtes de la Jamaïque.

On voit sur la même planche plusieurs autres *tubulaires* qu'on suppose être des jeunes de celle-ci, mais qui, certainement, sont des espèces distinctes. (B.)

TUBULITES. On donne quelquefois ce nom aux *tubipores* ou *tubulaires* fossiles. *Voyez* TUBIPORES. (PAT.)

TUCA, nom de pays d'un poisson du genre *gade*, plus court, plus plat et plus large que le *merlan*. On ignore son nom spécifique. *Voyez* au mot GADE. (B.)

TUCAN. *Voyez* TOUKAN. (S.)

TUCANA de Marcgrave, est le *toucan à gorge jaune*. Voyez l'article des TOUCANS. (S.)

TUE-CHIEN, nom vulgaire donné au *colchique d'automne*, parce que ses bulbes sont un poison pour les *chiens*. Voyez au mot COLCHIQUE. (B.)

TUE-LOUP, nom spécifique d'une espèce du genre *aconit*, qui est un poison pour les *loups*. Voyez au mot ACONIT. (B.)

TUE-POISSON. C'est la BAILLÈRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TUF, matière pierreuse, ordinairement de nature calcaire, poreuse, légère, tendre sans être fragile, facile à tailler; très-propre à la construction des voûtes, et surtout de celles où il importe que la masse soit aussi légère qu'il est possible, en conservant une solidité suffisante. Ce double avantage se trouve réuni dans le *tuf*: le ciment qui s'introduit dans ses pores lie tellement toutes les pierres les unes avec les autres, que la masse entière de l'édifice semble être formée d'une seule pièce. Le *travertin* dont on a construit l'immense coupole de Saint-Pierre de Rome est un véritable *tuf*.

Les *tufs calcaires* se trouvent ordinairement en masses irrégulières, plus ou moins épaisses; quelquefois aussi l'on en voit

voit qui forment des couches semblables à celles des dépôts marins : la raison de cette différence tient à la différente manière dont ils ont été formés.

Comme la terre calcaire a la propriété de se dissoudre dans les eaux chargées d'acide carbonique, il arrive que les eaux gazeuses qui, dans l'intérieur de la terre, coulent à travers les couches de matière calcaire, se chargent de cette substance, qu'elles déposent ensuite, à mesure qu'elles perdent leur acide carbonique en coulant à l'air libre. Et comme ces sortes de dépôts sont formés souvent par des sources qui se répandent sur des penchans de montagnes, il n'est pas surprenant qu'ils se trouvent en masses dont l'épaisseur et les formes sont sujettes à varier.

Quant aux *tufs* qui se trouvent disposés par couches continues et régulières, il paroît qu'ils se sont formés d'une manière toute différente : lorsque les eaux d'une source légèrement gazeuse viennent à pénétrer une couche de *marne*, elles opèrent peu à peu la cristallisation confuse des parties calcaires ; et en même temps elles entraînent avec elles les molécules argileuses qui s'y trouvent interposées. Il arrive de-là, que cette couche acquiert une consistance pierreuse et solide, par l'agrégation des molécules calcaires ; et qu'en même temps elle est poreuse et prend l'apparence et les propriétés d'un *tuf*, par la perte de l'argile qu'elle contenoit.

Saussure a vu, dans une des sommités du mont Cervin, une espèce de *tuf* formant une couche interposée entre deux couches de roches primitives, dont la situation est presque horizontale, de sorte qu'elles paroissent contemporaines. Ce célèbre observateur a cru devoir recourir à de grands événemens pour expliquer l'existence de ce *tuf* dans des roches primitives ; mais, comme il annonce lui-même que ce prétendu *tuf est mêlé d'une assez grande quantité d'argile, dont une grande partie a été entraînée par les eaux, et a laissé vides un nombre de cavités*, je pense que tout cela suffit pour faire voir que cette pierre poreuse n'est autre chose qu'un marbre primitif, qui, se trouvant mêlé de matières propres à être dissoutes et entraînées par les eaux, a fini par prendre l'apparence vermoulue d'un *tuf* ordinaire.

Outre les *tufs calcaires*, il existe encore des *tufs volcaniques* ; notamment celui que les Italiens nomment *pépérino*, dont on fait à Rome un usage fréquent dans l'architecture. *Voyez* PÉPÉRINO.

Ce-

Celui qu'on trouve aux environs d'Andernach sur le Rhin, est également très-employé dans les constructions de Mayence et des autres villes voisines.

Les *tufs volcaniques* ont été formés de différentes manières : les uns sont des produits d'éruptions soumarines de la même nature que la *cendre* des volcans actuellement brûlans ; cette matière, en partie pulvérulente, en partie graveleuse, en se déposant au fond de la mer, n'a pris qu'une contexture poreuse et une consistance demi-dure.

D'autres ont été formés par les *cendres* des volcans brûlans hors de la mer (tels que sont aujourd'hui le Vésuve et l'Etna), lorsque des torrens de pluie viennent, comme on l'a vu dans l'éruption du Vésuve de 1794, se mêler aux éjections pulvérulentes du volcan, et former des torrens d'une boue glutineuse qui, en se desséchant, prend à-peu-près la même consistance que les *tufs* formés au fond de la mer. Il paroît que ce sont des *tufs* de cette nature qui ensevelirent les malheureuses cités de Pompeia, d'Herculanum et de Stabia, qu'on fait aujourd'hui sortir de leur tombeau. Enfin les *tufs volcaniques* sont quelquefois immédiatement formés par les *éruptions vaseuses* des volcans ignivomes, à qui des circonstances momentanées font produire subitement dans leur sein des quantités d'eau plus ou moins considérables. *Voyez* VOLCANS. (PAT.)

TUGLEK, l'*imbrim* au Groënland. (S.)

TUGLOK, nom du *guillemot* au Groënland. (S.)

TUGON. Adanson appelle ainsi une coquille du genre des *pholades*, qui est figuré pl. 19 de son *Histoire des Coquilles du Sénégal*. Voyez au mot PHOLADE. (B.)

TUI. *Voyez* TOUI. (VIEILL.)

TUIDARA, *chouette du Brésil*. (VIEILL.)

TUILÉE. Les marchands nomment ainsi la *tridacne* (*chama gigas* Linn.), parce que le dessus de sa coquille représente des tuiles creuses en recouvrement. *Voyez* au mot TRIDACNE. (B.)

TUIN de Jean de Laët. *Voyez* PERRICHE. (S.)

TUIPARA (*Psittacus tuipara* Lath., ordre PIES, genre du PERROQUET, famille des TOUIS ou PERRICHES A QUEUE COURTE. *Voyez* ces mots). Cette petite espèce a la taille de l'*alouette* ; le bec couleur de chair ; le plumage généralement d'un vert pâle ; une tache rouge sur le front, en forme de croissant ; une tache jaune sur le milieu des ailes ; la queue très-courte ; les pieds et les ongles gris.

Cet-

Cette *perriche* se trouve au Brésil. (VIEILL.)

TUIT. C'est ainsi qu'en certains pays l'on désigne le POUILLOT, d'après son cri. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TUITE. *Voyez* TOUITE. (VIEILL.)

TUI-TIRICA de Marcgrave. *Voyez* TIRICA. (S.)

TULAXODE. Guétard donne ce nom à des fossiles qui se rapprochent beaucoup des *bélemnites*. La seule différence c'est que dans les *tulaxodes* les cloisons sont séparées, c'est-à-dire que l'animal montoit dans sa coquille à des époques plus ou moins éloignées, et qu'il n'a pas laissé de *tubulure*, tandis que dans les *bélemnites* proprement dites il montoit journellement, et laissoit une *tubulure*. Voyez au mot BÉLEMNITE. (B.)

TULBAGE, *Tulbagia*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de l'hexandrie monogynie, qui présente pour caractère une corolle infundibuliforme divisée en six parties; trois folioles pétaliformes, bifides, de la longueur de la corolle, et attachées à leur milieu interne; six étamines; un ovaire supérieur à style court et à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule triangulaire à trois valves et à trois loges.

Ce genre, qui n'a encore été figuré que par Jacquin, renferme deux plantes bulbeuses à feuilles linéaires, à hampe d'un demi-pied, à spathe bivalve et à fleurs penchées et rougeâtres. Elles croissent au Cap de Bonne-Espérance, et sentent l'oignon. (B.)

TULIPE, *Tulipa* Linn. (*hexandrie monogynie*), genre de plantes à un seul cotylédon, de la famille des LILIACÉES, et qui offre pour caractère une corolle ou un calice en cloche, coloré, découpé en six segmens oblongs, ovales, concaves et érigés; six étamines plus courtes que les divisions du calice, à anthères oblongues et carrées; un ovaire gros, cylindrique et sans style, mais couronné par un stigmate à trois lobes et qui persiste; une capsule triangulaire renfermant des semences applaties et disposées les unes sur les autres.

Ce genre, figuré dans les *Illustrations* de Lamarck, pl. 244, ne comprend que très-peu d'espèces, parmi lesquelles se trouve la TULIPE DES JARDINS, *Tulipa gesneriana* Linn., si recherchée des fleuristes, et que la culture a variée à l'infini. Cette belle plante est, dit-on, originaire de la Cappadoce, partie de la Caramanie et de la Romanie, provinces de la Turquie d'Asie. L'histoire rapporte que Conrad Gesner est le premier en Europe qui en ait donné la figure dans l'ouvrage de Valerius Cordus, pag. 213, et qu'il l'a

vue

vue en fleur pour la première fois en 1559, provenant de semences envoyées de Cappadoce. Charles de l'Ecluse, d'Arras, célèbre botaniste, étant à Vienne, en reçut des graines d'Angierus Busbecque, pour lors ambassadeur en Turquie; les ayant apportées dans la Belgique en 1575, il les sema, et six ans après en obtint des fleurs très-variées. Le même Busbecque dit avoir vu fleurir les *tulipes* en quantité entre Constantinople et Andrinople. Il est vraisemblable que c'est de-là que nous est venue cette superbe fleur. Cependant on l'a trouvée en Russie. Les premières qu'on ait cultivées en France, y ont été apportées de Tournay. Winghem en envoya des oignons au célèbre Peiresc, qui les planta dans son jardin à Aix en 1610. Ils lui donnèrent des fleurs le printemps suivant. Le nom *tulipe* que porte cette plante est originairement turc; les habitans de la Turquie, où elle est très-commune, l'ont, dit-on, appelée ainsi du mot *tulipan*, à cause de la prétendue ressemblance qui existe entre sa fleur et un turban.

La *tulipe* est une des plus belles fleurs connues; il n'en est point où le pinceau de la nature ait rassemblé tant de couleurs différentes et aussi agréablement nuancées; aussi, dès qu'elle fut connue en France, tous les fleuromanes s'empressèrent-ils de la cultiver. Il exista même dès-lors entr'eux des jalousies ou des rivalités qui contribuèrent à multiplier tous les ans les variétés de cette fleur. Chaque amateur ne pouvant souffrir qu'un autre possédât des *tulipes* supérieures ou même égales en beauté aux siennes, ne négligeoit ni soins ni dépenses pour s'en procurer de nouvelles; et quand, à force d'industrie et de patience, il étoit parvenu à faire éclore une *tulipe* unique par ses couleurs ou par sa forme, il se regardoit comme le plus heureux des mortels. Enfin, dans le dix-septième siècle, l'amour des *tulipes* étoit une manie, une espèce de fureur, d'où est venue l'expression proverbiale de *fou tulipier*; il fut porté à un point si extravagant, qu'on a vu, à cette époque, des carreaux de *tulipes* achetés 15 et 20,000 francs, et des familles ruinées par la passion pour cette fleur. Bourgeois dit qu'il n'y a point aujourd'hui de nation qui pousse plus loin l'amour des *tulipes* que les Turcs, et qui les paie si chèrement. On célèbre tous les ans, au mois de mai, dans le sérail du grand-seigneur, la *fête des tulipes* avec une grande pompe.

C'est en France qu'on trouve les *tulipes* les plus parfaites; mais cette culture y est concentrée parmi un petit nom-

nombre de curieux. Le goût des jardins paysagistes, qui s'est introduit chez nous au milieu du siècle dernier, et qui, depuis cette époque, a fait de si grands progrès, devoit naturellement affoiblir cette passion pour de simples fleurs, dont l'éclat passager ne procure que de très-courtes jouissances. On aime mieux aujourd'hui élever des arbres ou arbrisseaux exotiques qui réunissent l'utilité à l'agrément; voilà pourquoi il y a maintenant beaucoup moins d'amateurs de *renoncules* et de *tulipes*, qu'autrefois. Cependant nous possédons encore de superbes collections en ce genre; une des plus belles et peut-être la plus complète qui existe en France est celle de Tripet, dont le jardin est à Paris dans l'avenue de Neuilly; il possède plus de neuf cents espèces choisies de *tulipes*. Il cultive avec le même talent et le même succès les *renoncules* et les *jacinthes*, et rivalise à cet égard avec les Hollandais.

La *tulipe des jardins* a une racine bulbeuse et solide, communément plus renflée d'un côté que d'un autre, recouverte d'une pellicule brune ou rougeâtre, et garnie de radicules qui partent de la circonférence de la couronne de l'oignon. Les fleuristes nomment *couronne* le bourrelet formé à la base de l'oignon. Du sein du bulbe partent immédiatement des feuilles ovales, lancéolées, plus ou moins grandes, emboîtées les unes dans les autres vers leur partie inférieure; et du milieu de ces feuilles s'élève une tige unique, nue, ronde, solide et droite, au sommet de laquelle est la fleur. Cette tige varie en hauteur; elle a depuis six pouces jusqu'à trois pieds. La fleur qu'elle porte est toujours érigée, et jamais penchée, comme celle de la *tulipe sauvage*.

I. *Caractères qui font la beauté d'une Tulipe.*

La beauté d'une *tulipe* consiste dans la hauteur de la baguette, c'est-à-dire, de la tige; dans la forme de son calice, qu'on exige grand, large, sans être évasé; dans les nuances de ses couleurs, qui doivent être bien distinctes et bien coupées. On y recherche le brun et le noir. Il faut enfin que la *tulipe* ait trois couleurs bien marquées.

" La tige de la *tulipe* (Pluche, *Spectacle de la Nature*, entret. 3.) est une espèce de colonne qui soutient un vase, avec lequel elle doit être en proportion. Trop haute ou trop basse, trop grosse ou trop maigre, elle déplairoit également. Un grand vase plaît toujours plus qu'un médiocre. La fleur ne mérite aucune estime quand elle est extrêmement petite; elle est encore plus imparfaite quand elle est pointue ou camu-

musc. Les feuilles (les pétales) ne doivent ni se renverser en dehors, ni faire le globe en rentrant, mais s'ouvrir avec grace et régulièrement. Bien loin d'être échancrées ou séparées par le bas, on veut qu'elles soient larges, sur-tout celles du dedans, toujours au nombre de six, ni plus ni moins; toutes bien épaisses et de bonne étoffe. Les sommets des étamines sont mieux de couleur brune qu'autrement, parce que le brun donne de la force aux couleurs claires de la fleur.

„ Une *tulipe* venue de graine, a une couleur tout unie, sale, et pour l'ordinaire assez bizarre. Il y en a de grises, de violettes, de rouges, de couleur cannelle, pourpre, gris de lin. Plus ces couleurs s'éloignent du rouge, plus elles sont estimées parmi nous. Il y a cependant des rouges de toute nuance, qui font avec le temps de très-beaux effets. Cette couleur unie, après quelques années, se mélange de certains traits jaunes ou blancs, plus ou moins larges, souvent accompagnés de filets noirs. Voilà ce qu'on appelle le *panache*. Le panache blanc est estimé à proportion qu'il approche du blanc de lait. Il réussit mieux, et est plus goûté dans les Pays-Bas que chez nous. Le panache jaune est estimé à proportion qu'il est vif et bien doré. Il se soutient mieux que le blanc en France et en Italie. Dans un tableau, les couleurs ne sont jamais mieux mélangées que lorsque le passage de l'une à l'autre n'est point apperçu. C'est le contraire de ce qu'on demande dans la *tulipe*. La couleur et le panache ne doivent pas être fondus ensemble; mais il faut que le panache tranche nettement la couleur, et qu'il la perce des deux côtés de la feuille pour jeter un éclat plus vif. Le panache est beaucoup plus beau et mieux marqué quand il est accompagné de filets noirs qui le détachent encore plus sensiblement.

„ Voilà donc trois choses toutes différentes: la couleur principale de la fleur, appelée simplement *la couleur*; ensuite les traits jaunes ou blancs qui la traversent, et qu'on nomme *le panache*; enfin les *filets noirs*, qui servent à faire mieux paroître le panache. C'est toute la *tulipe*. Quelquefois les panaches sont interrompus vers la moitié de la feuille, et ils reparoissent avec leurs filets noirs vers le bord. Souvent le panache traverse la feuille en entier par grandes pièces avec des raies noires, dont les unes séparent nettement le panache d'avec la couleur, et les autres traversent le panache même d'un bout à l'autre au lieu de le border. Tantôt ces hachures ou ces traits, soit de jaune, soit de blanc, sont par grandes pièces fort larges; tantôt el-

elles sont étroites, et ressemblent à une fine broderie. On voit des *tulipes* où la couleur domine et occupe beaucoup plus de place que le panache. On en trouve d'autres où le panache absorbe presque toute la couleur, dont il ne reste que quelques franges vers le bord de la feuille. Enfin, de quelque façon que la nature se joue dans la distribution de ces pièces, on fera toujours cas d'une *tulipe*, dont la couleur et le panache sont bien lustrés, bien opposés entr'eux, et relevés de beaux traits noirs „.

II. *Génération des belles Tulipes.*

Je ne puis résister au plaisir de citer encore l'élégant auteur du *Spectacle de la Nature*.

" La *tulipe*, dit-il, se multiplie par ses graines et par ses cayeux. La graine donne un petit oignon qui se replante au bout de deux ans, et qui ne fleurit qu'au bout de cinq ou six. Ce qui en provient paroît grossier et méprisable. Ce n'est qu'une grande fleur grise, violette, ou de quelqu'autre couleur terne et lugubre, montée sur une tige énorme. Mais ces couleurs se façonneront merveilleusement par la suite, et produiront une magnifique variété. Les *tulipes* venues de graine, sont ce qu'on appelle *couleurs*, jusqu'à ce qu'elles soient nettement marquées de quelque trait de panache ou de couleur nouvelle. Celle qui viennent de Flandres, se nomment *bagnettes*, à cause de la force et de la hauteur de leur tige.

„ Quand, après avoir été levées et replantées plusieurs années de suite, les *tulipes* de graine commencent à mêler leur couleur, ou, comme on dit, à se panacher, on les nomme alors *conquêtes*, ou plus communément *hasards*, parce que c'est un bien sur lequel on ne comptoit pas. Le nombre des années, la maigreur de la terre et les transplantations réitérées, contribuent peu à peu à altérer ou à tacher par-ci par-là la couleur dominante; en sorte que le panache peut être regardé, non à la vérité comme une maladie, mais comme une sorte d'affoiblissement dans la plante, et comme l'effet d'une sève plus fine et plus modérée. C'est quelque chose d'assez semblable au gris et au blanc, qui altèrent la couleur naturelle de nos cheveux aux approches de la vieillesse.

„ Le second moyen de multiplier les belles *tulipes*, sont les caïeux; c'est-à-dire, ces petits oignons qui naissent au pied des gros, et qu'on en détache tous les ans. Les plantes qui ont un oignon pour racine, ont coutume de se per-

pétuer par ces espèces de rejetons, qui sont comme les cadets ou comme les collatéraux de l'oignon principal. Tandis que celui-ci s'épuise et se dessèche pour nourrir la fleur, le plus fort et le plus avancé des caïeux devient le principal oignon; quand on le lève, on en détache les autres, qui, étant replantés quelque temps après, donneront des fleurs la seconde ou la troisième année ,,.

Les *tulipes* qui viennent de caïeux, sont panachées et semblables à la fleur de l'oignon dont ces caïeux ont été séparés. Par cette méthode, on conserve les espèces; on sait par avance ce qu'on aura, et l'on jouit tout de suite. Par les semis, on se procure, avec le temps, de nouvelles variétés dont la possession dédommage le fleuriste de sa patience et de ses soins.

III. *Culture des Tulipes.*

Semis. C'est à force de semer qu'on est parvenu à obtenir de superbes variétés. Il faut tirer la graine des *tulipes* les plus rembrunies, et de celles qui ont beaucoup de violet. Quand on la soupçonne mûre, on détache les capsules qui la contiennent, et on les porte dans un lieu sec, où on leur laisse compléter leur dernière maturité. A la fin d'août ou au commencement de septembre, on sème cette graine dans la terre qui est propre aux oignons, et dont je parlerai tout-à-l'heure; on la recouvre d'environ un demi-pouce. On peut la semer, si on l'aime mieux, dans plusieurs terrines remplies de terreau preparé. On n'arrose que très-rarement le jeune plant, et il ne faut point l'arroser du tout dès que ses feuilles, chaque année, commencent à se dessécher; il est même alors prudent de le garantir de la pluie. Dans les gelées un peu sensibles, on doit le couvrir, ainsi que pendant les grandes chaleurs des mois de juillet et août. Ce plant ne se relève ordinairement que la troisième année, pour être mis alors dans des planches disposées exprès. On y place les bulbes à deux pouces de distance les uns des autres, et à deux pouces de profondeur.

Au printemps suivant, on remue légèrement la surface de la terre, pour la nettoyer avant que les plantes commencent à pousser. Si le printemps est sec, on les arrose de temps en temps tandis qu'elles croissent, mais toujours avec ménagement pour ne pas pourrir les tendres bulbes. Quand les feuilles sont desséchées, on ôte les mauvaises herbes, on remet sur les planches de la nouvelle terre, et on renouvelle encore cette opération en automne. Les bulbes peuvent re-

rester deux années dans ces planches, après lequel temps on les replante dans d'autres à quatre pouces de distance et à autant de profondeur. On les laisse dans celles-ci deux ans encore, et même davantage. Ce terme passé, elles sont assez fortes pour fleurir; on les enlève alors de nouveau, et on les traite ensuite comme des oignons faits. Ainsi, ce n'est, comme on voit, qu'après cinq ou six ans, à dater de l'époque du semis, que se montrent les fleurs des *tulipes* élevées de graine. Il faut bien se garder de juger de leur mérite par l'inspection de la première et même de la seconde fleur. Plusieurs de celles qui fleurissent les premières paroissent d'abord belles, mais elles dégénèrent ensuite tout-à-fait; d'autres qui n'ont pas plu la première fois, s'améliorent après par degrés. On doit donc les conserver, et les transplanter encore pendant deux ou trois ans, avant de pouvoir apprécier leur valeur. A la huitième ou neuvième année, on sait à-peu-près ce qu'on possède; toutes les beautés des nouvelles *tulipes* commencent à se développer, et l'on marque avec des baguettes celles de ces fleurs qui méritent d'être conservées. Les curieux préfèrent les brunes et les violettes qui sont bien étoffées, et qui ont d'ailleurs les qualités propres à former une belle *tulipe*.

Plantation des oignons et des caïeux. Pour conserver les *conquêtes* ou *hasards* obtenus par la voie des semis, on plante les oignons qui en sont provenus, et les caïeux auxquels ces oignons donnent tous les ans naissance. L'époque de cette plantation dans tous les climats, est indiquée par l'apparition naturelle du dard de l'oignon, car cette époque ne peut être la même pour l'Italie que pour la Hollande. En France, on plante communément les oignons de *tulipe* en octobre ou novembre; ils fleurissent en mai, et on les relève chaque année, au mois de juin ou de juillet, par un temps sec. La terre qui leur convient le mieux est celle qui retient le moins l'humidité; elle doit être bonne, ni trop grasse, ni trop maigre, et point mêlée de terreau gras. Quelques personnes font défoncer une planche, et placent au fond un lit de platras pour faciliter l'écoulement des eaux.

On doit disposer les oignons dans une plate-bande de trois pieds de large, et à des distances proportionnées à leur âge et à leur grosseur. Après avoir séparé les *tulipes* printanières des tardives, on fait trois classes de ses oignons; la première comprend les plus gros; la seconde, les moins forts et qui pourtant fleuriront dans la même année; la troisième est destinée aux caïeux. Les oignons de la première classe sont plantés de huit à dix pouces; ceux de la seconde de

six à huit ; enfin les caïeux depuis deux jusqu'à six. Sans ces procautions les feuilles chevaucheroient les unes sur les autres, et ne jouiroient pas du bienfait de la lumière et de l'air. Pour produire un bel effet, il ne faut planter dans la même planche que les *tulipes* qui fleurissent à la même époque et dont les baguettes sont d'égale hauteur, ayant soin d'assortir et de mélanger tellement les couleurs, que chaque fleur offre une draperie différente de celle de sa voisine, et que toutes ensemble présentent un tableau aussi varié que magnifique. Dès qu'elles commencent à s'épanouir, pour jouir plus long-temps de leur beauté, il faut, pendant la chaleur du jour, les couvrir d'une banne soutenue par un berceau. Aussi-tôt qu'elles sont fanées, on doit se hâter de les couper, dans la crainte qu'elles n'épuisent ou n'affoiblissent leur bulbe. Les feuilles alors ne tardent pas à se dessécher. Lorsqu'elles sont entièrement sèches, on relève avec soin les oignons. Après les avoir nettoyés de leurs anciennes enveloppes, on les étend sur des claies ou des planches de sapin, et non sur la pierre ou le terreau, sans les amonceler, et en les séparant au contraire les uns des autres.

IV. *Observations particulières*,

On ne peut douter que la beauté des *tulipes*, c'est-à-dire la magnificence de leurs panaches et de leurs couleurs, ne soit due à la dégénération de la plante et à un défaut d'abondance de suc nourricier ; car on a remarqué que celles qui ont acquis toutes leurs belles raies, ne deviennent jamais aussi hautes qu'auparavant ; l'oignon diminue aussi alors de grosseur et produit moins de caïeux, les feuilles se rétrécissent, et la tige s'amoindrit. Si l'on plante pendant deux ou trois années consécutives, l'oignon de la plus belle TULIPE dans une terre riche, bien chargée de fumier avant sa décomposition en terreau, on verra disparoître le panache ; et le fond naturel du pétale qui s'étoit montré dans le premier âge de la plante reprendra le dessus. Qu'on plante au contraire un oignon dans un sol maigre, les panaches se multiplieront et se perfectionneront ; aussi le terrein dans lequel les Hollandais élèvent ces fleurs, est-il naturellement sablonneux ; il contient deux parties de sable de mer qu'on mêle avec de la terre noire ordinaire.

On a observé que les bulbes de *tulipe* ont la propriété de descendre toujours en terre plus ou moins profondément,

ment, comme pour aller chercher le suc nourricier dont ils ont besoin. C'est une des raisons pour lesquelles il faut les relever tous les ans. Quand on les laisse dans le même lieu plusieurs années de suite, on les y trouve enfouis quelquefois à huit ou dix pouces de profondeur, quoiqu'on les plante communément à deux pouces. Le contraire arrive dans les oignons de lis, qui remontent naturellement.

Quelques personnes croyent que le bulbe qui produit la fleur de la *tulipe*, meurt chaque année; que s'étant épuisé pour la nourrir, il est remplacé par le plus fort ou le plus avancé des caïeux, qui devient alors principal oignon. Ce qui a donné lieu à cette erreur, est le déplacement apparent de la tige, qui, en poussant, semble sortir du cœur de l'oignon, et qui, lorsque celui-ci est relevé, se trouve couchée sur le dehors de ce bulbe. On en a conclu que l'ancien oignon étoit détruit; et, comme on n'en trouve pas les débris, on a supposé qu'ils avoient pourri, et qu'ils s'étoient réduits en terreau. Rozier nie formellement le fait, et propose l'expérience suivante. Qu'on plante, dit-il, dans du sable de couleur jaune, un oignon de *tulipe*, qu'on le laisse végéter jusqu'à la dessication complète de la plante, alors qu'on enlève avec soin la terre jaune qui enveloppe l'oignon; s'il a pourri, s'il est réduit en terreau, ses débris doivent donner un terreau de couleur plus ou moins brune. Mais s'il ne s'en trouve point; si l'on n'apperçoit aucunes dépouilles reconnoissables de l'ancien oignon, n'est-il pas démontré qu'il subsiste encore et qu'il n'a point fondu? Voici, selon Rozier, l'explication qu'on peut donner du déplacement supposé de la tige. A mesure qu'elle s'élance, elle use les tuniques dont est composé l'oignon sur le côté le plus foible, et peu à peu elle sort de ce côté; lorsqu'elle est sortie, les tuniques se régénèrent et restent moins épaisses et moins compactes que du côté opposé. On se convaincra de cette vérité, en coupant transversalement l'oignon après sa dessication. Si, même sans le couper, on veut l'examiner en dehors avec attention, on s'appercevra que la pulpe du côté de la tige n'est pas aussi renflée que de l'autre côté; l'oignon y est un peu applati, et même un peu creusé vers sa base.

Les bons oignons de *tulipe* sont durs et ont la peau rougeâtre. Quand on les a relevés, il faut les garantir de l'humidité, et ne point les entasser. Si l'on ne prend pas ce soin, la fermentation s'y établit, ils moisissent, et

quelquefois le chancre les gagne ; on les guérit en supprimant toute la partie attaquée, et en recouvrant, pour quelques jours seulement, et avec du sable très-sec, l'oignon dans son entier. Lorsque ces oignons ont été plantés, si on ne les couvre point pendant les mois rigoureux de l'hiver, ils sont sujets aussi à une maladie appelée *tache de mars*, occasionnée par les pluies froides qui les pénètrent ; cette maladie est contagieuse ; c'est une pourriture qui attaque la première feuille à fleur de terre ; il faut couper jusqu'au vif la partie gâtée, sans quoi on court le risque de perdre l'oignon.

Le nombre des variétés de *tulipes* est incalculable. Elles portent toutes des noms qui leur ont été donnés par leur premier possesseur. On peut voir ces noms, qui ne changent point, dans les catalogues publiés en Hollande, où se trouvent les plus nombreuses collections de cette espèce de fleurs. L'amateur qui en cultive beaucoup doit séparer soigneusement les variétés, et les disposer avec ordre, afin de pouvoir les reconnoître sur-le-champ, soit dans le moment de leur fleuraison, soit lorsqu'elles sont encore en oignons. Pour cet effet, quelques fleuristes ont de grandes boîtes plates, divisées en plusieurs cases qui portent les mêmes numéros que leurs planches, de manière qu'après avoir enlevé les oignons, ils mettent chaque espèce à son numéro, et les conservent ainsi bien séparées, sans avoir besoin de renouveler les numéros chaque année.

Il y a des *tulipes doubles panachées* qui font un très-bel effet dans les bordures des plates-bandes ; elles durent plus long-temps en fleur que les autres. Les *doubles de Hollande* sont les plus belles, et sont aussi plus chères que nos *doubles communes*.

Parmi les diverses variétés de *tulipes* printanières, on distingue celle appelée *duc de Thol* ; elle paroît la première ; sa tige est toujours fort courte ; sa fleur est jaune ou rouge, et très-pointue. On la cultive parce qu'elle est très-hâtive et odorante, et parce qu'on peut l'élever dans des pots. Elle fleurit dans les appartemens au mois de mars, quelquefois en février.

La TULIPE SAUVAGE, *Tulipa sylvestris* Linn., qu'on trouve dans presque toute l'Europe, est une espèce botanique. Elle est vivace, a des feuilles plus étroites que l'espèce cultivée, une fleur jaune, penchée, velue, odorante, avec des pétales terminés en pointe aiguë.

Les bulbes des *tulipes* ont les mêmes propriétés que ceux du LIS. *Voyez* ce mot. (D.)

TU-

1. Thea élevé.
2. Thuya à Sandaraque.
3. Tougchu plumeuride.
4. Tulipier de Virginie.

TULIPE, nom que donnent les marchands à des coquilles du genre BALANITE, *Balanus tintinnabulum*; du genre des ROCHERS, *Murex tulipa*; du genre des MOULES, *Mytilus modiolus*; du genre des VOLUTES, *Voluta tulipa*. Voyez tous ces mots. (B.)

TULIPE DU CAP. C'est l'HEMANTHE ÉCARLATE. *Voyez* ce mot. (B.)

TULIPIER, *Liriodendrum tulipifera* Linn. (*Polyandrie polygynie*), arbre exotique de la famille des TULIPIFÈRES, constituant seul un genre, dont les caractères sont figurés pl. 491 des *Illustrations* de Lamarck. C'est un des plus beaux arbres dont l'Amérique ait fait présent à l'Europe. M. de Cubières l'aîné, qui possède à Versailles le plus ancien *tulipier* qui soit en France, vient de lire à la société d'agriculture du département de Seine et Oise, dont il est président, un mémoire intéressant sur cet arbre, dans lequel on trouve l'élégance du style réunie aux connoissances du savant. N'ayant point vu le *tulipier* dans son pays natal, ne l'ayant jamais ni cultivé ni eu en ma possession, tout ce que je pourrois en dire d'après moi-même, seroit imparfait et bien au-dessous de la description charmante qu'en fait M. de Cubières, laquelle est aussi instructive qu'agréable, et accompagnée de détails curieux présentés avec autant de précision que de grace. Je crois donc rendre un service au lecteur en insérant ici son mémoire tout entier.

" Les botanistes, dit-il, désignent le *tulipier* sous le nom de *liriodendron-tulipifera*, noms tirés du grec, *arbre du lis*; et du latin, *portant tulipe*. Il est vrai que la fleur de cet arbre ressemble parfaitement à une *tulipe*, mais on seroit tenté de croire que la dénomination de *liriodendron* lui a été donnée, moins à cause des foibles rapports de cette fleur avec les *liliacées*, qu'en raison des contours de la feuille du *tulipier*, qui rappellent la forme de la lyre antique.

„ Le *tulipier* est un des plus beaux arbres que nous connoissons; il peut rivaliser avec ceux dont la hauteur est la plus remarquable: son port est droit, majestueux; ses mères branches s'étendent au loin presque horizontalement; elles sont chargées d'épais rameaux, qui paroissent destinés à protéger de leur ombrage le sol de cet arbre, ami de la fraîcheur. Les branches du *tulipier* ont de particulier, qu'à leur bifurcation, c'est-à-dire à leur point de réunion avec le tronc, elles sont entourées d'une espèce de bourrelet qui les fait paroître comme soudées à l'arbre.

„ Il semble que le génie de la nature ait voulu donner un soin tout particulier à la feuille naissante du *tulipier* : elle ne s'échappe point de son bouton comme les feuilles des autres arbres, mais elle sort de la branche envcloppée de deux stipules formant une espèce de sac, dans lequel elle est renfermée et bien artistement pliée. Dans ce sac, outre la première feuille, se trouve un autre sac contenant une autre feuille plus petite encore, et dans celui-ci en est un autre contenant une troisième feuille imperceptible ; de sorte que cette dernière, plus petite et plus délicate que les précédentes, se trouve avoir un triple abri à opposer aux injures du temps.

„ La feuille du *tulipier* est large et d'un vert éclatant ; elle se divise en trois lobes, dont les deux latéraux sont arrondis à leurs bases, tandis que celui du milieu est tronqué à sa sommité. C'est de cette troncature qu'elle tire sa ressemblance avec la forme de la lyre antique. Il est de fait que cette feuille a un caractère qui lui est particulier et qui l'empêche d'être confondue avec celles des autres arbres. La feuille du *tulipier* est attachée à sa branche par un pétiole flexible et long qui la rend le jouet du vent le plus léger.

„ Nous connoissons peu d'arbres dont la fleur soit aussi large, aussi belle et aussi bien développée que celle du *tulipier*. Mais il en fait desirer le bienfait ; il le fait attendre long-temps : le *tulipier* ne fleurit qu'à l'âge de quinze ou seize ans. Cette fleur, qui se présente avec une sorte d'élégance sur un pédoncule vertical, est composée de six larges pétales à bords roulés. Sa couleur est jaune tendre, mêlée d'une légère teinte verte, et chaque pétale est marqué transversalement d'une belle couleur aurore qui donne à cette *tulipe* un éclat remarquable. Ses étamines, très-nombreuses, sont insérées au réceptacle, et terminées par des anthères longues et applaties. Son pistil est composé d'ovaires également nombreux et couronnés par des stigmates globuleux. Ces ovaires se changent en semences écailleuses, qui, placées les unes sur les autres, offrent un fruit en forme de cône alongé.

„ Le *tulipier* fleurit au milieu de l'été ; ses fleurs naissent aux extrémités des branches. Chacune de ses fleurs dure quinze à vingt jours ; mais comme elles se succèdent et qu'elles sont très-nombreuses, l'arbre s'en trouve chargé pendant l'espace au moins de six semaines ou deux mois. La fleur du *tulipier* a peu d'odeur, mais en dédommagement, l'écorce et la racine de cet arbre en ont une très-

agréa-

agréable : sa racine sur-tout rappelle singulièrement l'odeur du *cédrat*.

„ Dans sa jeunesse, le *tulipier* présente une écorce lisse, éclatante et purpurine ; mais le temps, qui imprime son cachet sur tout, lui enlève ses brillaotes couleurs, et le sillonne de rides. Le bois du *tulipier* est ce qu'on appelle un bois blanc, très-léger ; il se prête facilement aux ouvrages du tour, il est tendre sans être mou, ligneux sans être filamenteux ; il a une couleur assez agréable, et reçoit un beau poli. En Amérique on en fait de la volige, des planches, des madriers, des tables, des jalousies etc. Les sauvages, en creusant le tronc du *tulipier*, en font des canots d'uoe seule pièce, avec lesquels ils vont braver les mers orageuses du Nord.

„ La mousse marine n'a point de prise sur le bois du *tulipier*, les vers ne s'y attachent point, et il a le rare et précieux avantage d'être incorruptible.

„ Eo Canada, où l'on fait de la bière avec la *sapinette*, on emploie la racioe du *tulipier*, non-seulemeot pour corriger l'amertume de cette boisson, mais encore pour lui donner uo goût de citron, qui la rend infiniment agréable. La distillatrice la plus renommée de la Martinique, doit une partie de sa fortune à l'usage secret qu'elle a fait pendant long-temps de l'écorce du *tulipier*. C'est en soumettant cette écorce à la distillation, c'est en la mêlant ensuite à ses liqueurs, qu'elle leur doonoit la saveur particulière et distinguée qui lui méritoit, à juste titre, la préférence sur ses concurrens. Elle envoyoit chercher tous les ans cette écorce daos l'Amérique septentriooale ; elle avoit le soin de la faire accompagner de beaucoup d'autres végétaux inutiles par eux-mêmes, mais qui lui servoient à masquer le choix qu'elle faisoit du *tulipier* pour l'utilité de son commerce.

„ Sous le rapport de l'ornement, le *tulipier* fait une des plus belles parures de nos jardins : la majesté de sa tige, l'éclat de sa feuille, la beauté de sa fleur, l'odeur même qu'il répand, l'ombrage qu'il donne, tout le reod précieux aux yeux de l'amateur des jardins, et des admirateurs de la nature végetante.

„ Cet arbre croît en Canada, et dans presque tout le nord de l'Amérique ; mais le sol de la Virginie paroît lui être le plus favorable : en Virgioie, oo voit des *tulipiers* qui ont quinze à vingt pieds de circonférence ; et leur hauteur est telle, que l'œil de l'observateur va quelquefois chercher l'extrémité de la cime d'un *tulipier* à quatre-vingt-dix ou cent pieds de sa base.

„ Les

„ Les *tulipiers* de la Virginie et du Canada diffèrent de ceux de la Caroline, en ce que les branches de ceux-ci sont presque toujours tortueuses.

„ La première culture du *tulipier* exige beaucoup de soins: avant que d'en confier la semence à la terre, il faut ouvrir les cônes qui la contiennent, en diviser la graine, examiner si l'amande n'en est point desséchée, et si elle est bien venue en maturité; alors, on la sème dans une terre de bruyère bien pure et bien préparée. Il est important de mettre le semis à l'abri du soleil, de la gelée, et il faut qu'il soit fréquemment arrosé. Malgré toutes ces précautions, il arrive souvent que cette graine avorte, qu'elle ne germe qu'en partie ou qu'elle ne lève qu'après deux ou trois ans. Lorsque la graine du *tulipier* a acquis la hauteur de cinq à six pouces, c'est-à-dire deux ans après avoir été semée, il faut enlever le plant, l'espacer, c'est-à-dire le repiquer à de plus grandes distances. Enfin, lorsque le plant du *tulipier* est parvenu à la hauteur de cinq ou six pieds, on doit le placer dans un terrein substantiel et humide. Il est dangereux de déplanter le *tulipier* lorsqu'il a acquis une plus grande force; il reprend alors racine très-difficilement.

„ En Angleterre comme en France, la graine du *tulipier* acquiert rarement la maturité nécessaire à sa reproduction; aussi les Anglais tirent-ils habituellement cette graine d'Amérique, où même elle ne mûrit pas toujours. Par exemple, depuis trois ans, on n'a point reçu à Londres de bonne graine de *tulipier*, ce qui fait que dans ce moment ces arbres y sont très-rares et très-chers.

„ On a essayé plusieurs fois de multiplier le *tulipier* par marcotte, mais cette méthode est extrêmement longue et réussit mal. Il faut à une marcotte de *tulipier* trois ans au moins pour former une racine.

„ Depuis peu de temps on connoît à Londres un *tulipier* d'une nouvelle espèce, dont les Anglais font beaucoup de cas; ils le nomment *liriodendron tulipifera flava*, c'est-à-dire *tulipier jaune*; il vient de la Caroline; sa fleur est beaucoup plus large, d'un jaune plus éclatant et d'une odeur plus suave que celle du *tulipier* dont nous venons de parler; son cône est aussi plus jaune, plus gros et plus alongé. J'en ai semé cette année une assez grande quantité qui a parfaitement levé, ce qui me fait présumer que le sol de la France sera aussi favorable à sa végétation qu'à la première espèce que les Anglais désignent aujourd'hui par le nom de *tulipier blanc*, pour le distinguer du *flava*, ou du *jaune*.

„ C'est

„ C'est à l'amiral de la Galissonnière que la France est redevable du *liriodendron tulipifera* : cet amiral joignoit à de grands talens militaires et à ceux de l'administration, de profondes connoissances en botanique. Il aimoit sa patrie, il la servoit avec zèle, et se plaisoit à l'enrichir de ses découvertes : c'est à lui que nous devons l'*assiminier*, le *bonduc* ou *guillandina*, le *tilleul* et le *peuplier du Canada*, celui de la *Caroline* etc. C'est le même de la Galissonnière qui, devant Minorque, en remportant sur l'amiral Byng une victoire éclatante, prouve aux Anglais qu'ils ne sont pas invincibles sur cet élément d'où ils prétendent donner des lois au reste de l'univers.

„ En 1732, l'amiral de la Galissonnière rapporta du Canada une grande quantité de graines de *tulipier* ; toutes ces graines, les premières jusqu'alors venues en France, furent semées dans un jardin du roi à Saint-Germain-en-Laie. Trois seulement de ces graines levèrent ; le botaniste Richard, jardinier de Louis XV, fut chargé d'en prendre soin. Ce jardinier distingué, charmé de la beauté de ces *tulipiers*, à l'imitation des Anglais, les conserva long-temps en pots dans l'orangerie, sans oser hasarder de les confier à la pleine terre ; cependant, après les avoir gardés dix à douze ans, il essaya d'en planter un dans le jardin de Trianon, et ayant avec le temps, acquis la preuve que le climat de la France convenoit parfaitement au *tulipier*, il en fut planté un autre dans le parc de Choisy. Le troisième, par une faveur spéciale, fut mis dans un petit jardin que M. Lebel, premier valet-de-chambre du roi, possédoit à côté de la porte du dragon, à Versailles. Le *tulipier* planté à Trianon a été détruit par la foudre. Celui qui décoroit le parc royal de Choisy, est tombé sous les coups redoutables de la hache révolutionnaire.

„ Le dernier, le *tulipier* planté dans le petit jardin de Lebel, fut en l'an cinq condamné au feu par celui qui en étoit propriétaire. J'ai eu le bonheur d'empêcher sa destruction, en faisant l'acquisition du terrein sur lequel il est planté. Ce *tulipier* est sans doute le plus beau qu'il y ait en France ; il peut même rivaliser, d'après l'opinion de plusieurs voyageurs, avec ce qu'il y a de plus grand dans ce genre en Amérique. Sa tige est élevée, droite et filée comme un mât ; ses branches ont une envergure de quarante pieds ; son tronc présente une circonférence de huit pieds six pouces ; sa hauteur est de soixante-dix pieds, et dans le temps de la floraison il est couvert au moins de deux mille *tulipes*.

„ J'ai

„ J'ai fait pratiquer autour de ce *tulipier*, un escalier circulaire, qui s'élève jusqu'à la hauteur de trente pieds; là se trouve un repos, une espèce de nid, posé solidement sur deux grosses branches qui lui servent de charpente. Ce nid est assez grand pour contenir en même temps trois ou quatre personnes; et rien n'est plus singulier, que de se voir en été, placé au milieu d'un arbre, dont chaque rameau, dont chaque extrémité de branche vous présente un *tulipe*; on en est entouré, on en est couronné, on en voit de tous les côtés, et sous tous les aspects; c'est un bosquet fleuri qu'un poète prendroit pour le boudoir de Flore.

„ D'après ce que l'on vient de lire, il est aisé de voir que le *tulipier*, par le grand accroissement qu'il acquiert, la grande élévation à laquelle il parvient, l'abondance de ses rameaux, l'éclat de sa feuille, la beauté de sa fleur, l'usage que l'on peut faire de son bois, de son écorce et de sa racine; en un mot, tant par son agrément et son utilité, il est aisé de voir, dis-je, que le *tulipier* mérite les soins des amateurs de la belle nature et des arts, et qu'on ne peut trop en multiplier l'espèce „.

On appelle quelquefois le *tulipier*, ARBRE AUX TULIPES ou BOIS JAUNE (*Voyez* ces mots). Miller dit, qu'il est généralement connu dans les établissemens anglais (de l'Amérique) sous le nom de *peuplier*. On trouvera dans cet auteur (*Dict. des Jardiniers*) de plus grands détails sur la manière d'élever cet arbre en Europe. (D.)

TULIPIFERES, famille de plantes dont le caractère consiste en un calice polyphylle en nombre déterminé, muni quelquefois de bractées; une corolle formée de pétales ordinairement en nombre déterminé, parfaitement hypogynes; des étamines nombreuses, distinctes, ayant la même insertion que la corolle, à anthères adnées aux filamens, s'ouvrant sur les côtés; des ovaires en nombre déterminé ou indéterminé, portés sur un réceptacle commun; même nombre de styles ou de stigmates; des capsules ou baies ordinairement uniloculaires, à une ou plusieurs semences, quelquefois rapprochées et réunies en un seul fruit; un embryon droit, situé à la base d'un perisperme charnu, et une radicule supérieure.

Les plantes de cette famille sont frutescentes ou arborescentes, garnies d'un grand nombre de rameaux, et s'élèvent souvent à une très-grande hauteur. Leurs feuilles sont alternes, ordinairement entières, et sortent de boutons pointus, corniformes, terminaux, environnés de deux écailles, ou plutôt de deux espèces de stipules alongées, membraneu-

ses et caduques, dont la chute est marquées sur les rameaux par une empreinte circulaire. Les fleurs, presque toujours solitaires, axillaires ou terminales, exhalent souvent une odeur agréable.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte cinq genres à cette famille, qui est la seconde de la treizième classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 14, n. 1 du même ouvrage. Ces genres sont EURIANDRE, DRYMIS, BADIANE, MAGNOLIER et TULIPIER. *Voyez* ces mots. (B.)

TULK, nom du *chacal* en quelques parties du Levant. *Voyez* CHACAL. (S.)

TULKI. Selon Oléarius, c'est le nom donné, dans quelques provinces du Levant, au CHACAL. *Voyez* ce mot. (DESM.)

TUMBIL, nom spécifique d'un poisson du genre SALMONE. *Voyez* ce mot. (B.)

TUMEURS ou LOUPES DES VÉGÉTAUX. *Voyez* ARBRE. (B.)

TUNA, nom spécifique d'une espèce de CACTIER. *Voyez* ce mot. (B.)

TUNG-STÈNE ou TUNGSTATE DE CHAUX, minéral qui contient une substance métallique. Ce nom suédois, qui signifie *pierre pesante*, a été conservé non seulement au minéral lui-même, mais encore au métal qu'il renferme, et que Schéèle y découvrit en 1781.

Le professeur Emmerling lui a donné le nom même de *schéèle*, et ce seroit une juste récompense de la découverte de cet illustre chimiste, d'adopter généralement cette dénomination.

Le minéral nommé *tung-stène* est d'une couleur blanche jaunâtre; il cristallise en octaèdres réguliers, dont les faces sont lisses et luisantes.

Sa cassure est lamelleuse, quelquefois irrégulière.

Il est demi-transparent, tendre et facile à casser.

Il est très-dense: sa pesanteur spécifique est de 6066.

Cette grande pesanteur, sa forme cristalline et sa demi-transparence l'ont fait long-temps confondre avec la *mine d'étain blanche*, dont les caractères extérieurs sont à-peu-près les mêmes.

Le *tung-stène* est infusible au chalumeau, même avec le *borax*. Quand on le fait digérer avec l'acide nitrique, il se dissout en partie, et laisse un résidu de couleur jaune, qui est le métal lui-même à l'état d'acide.

D'après l'analyse du *tung-stène* faite par Schéèle, ce mi-

né-

néral contient 56,25 de chaux, et 47,75 d'acide tungstique.

Ce qui avoit contribué encore à faire considérer le *tungstate de chaux* comme mine d'étain, c'est qu'on le trouve dans les mines même de ce métal (et peut-être en est-il une ébauche). C'est sur-tout en Saxe et en Bohême qu'on en a rencontré, mais fort rarement. Les mines de Bisberg et de Riddarhittan en Suède en donnent aussi quelquefois.

L'acide tungstique se trouve dans la nature, non-seulement combiné avec la chaux, mais encore plus souvent avec le fer et le manganèse, dans le minéral connu sous le nom de WOLFRAM. *Voyez* ce mot. (PAT.)

TUNIN, nom que l'on donne au *marsouin* dans quelques contrées du Nord. (S.)

TUNIQUE, membrane qui recouvre certaines parties des végétaux : telles sont les peaux ou enveloppes concentriques des oignons. (D.)

TUNISIEN. Voyez *faucon tunisien* à l'article des FAUCONS. (S.)

TUPELO, nom que donnent les Américains au *nyssa uniflore*, le même que Linnæus a appelé *nyssa aquatica*. Voyez au mot NYSSA. (B.)

TUPINAMBIS, nom vulgaire d'une espèce de *lézard* (*lacerta monitor* Linn.) qu'on trouve abondamment dans l'Amérique méridionale, et qui sert de type à un genre introduit par Daudin.

Ce nouveau genre, auquel ce naturaliste a conservé le nom de *tupinambis*, renferme les *lézards* dont le corps est couvert en dessus de très-petites écailles hexagones ou arrondies, lisses dans leur centre, et disposées par bandes transversales très-nombreuses; dont le dessous du corps est couvert d'autres écailles petites, carrées, lisses, et formant des bandes transversales moins nombreuses que celles du dessus; dont la tête est en forme de pyramide oblongue, à quatre faces couvertes d'écailles le plus souvent hexagones; dont la langue est fourchue, la queue au moins aussi longue que le corps, grosse et cylindrique à sa base, amincie à son bout, et entièrement couverte d'écailles parallélogrammiques verticillées; dont les pieds postérieurs sont plus alongés que les antérieurs, ayant tous cinq doigts séparés et terminés par des ongles crochus, excepté le petit des postérieurs, qui est attaché sur le côté un peu au-dessus des autres.

Les *tupinambis* sont des *sauriens* très-agiles, qui vivent également sur terre et dans l'eau, et qui se nourrissent d'in-

insectes, de coquillages, de poissons, et de petits quadrupèdes. On dit même qu'ils mangent aussi des fruits et des œufs d'oiseaux et de reptiles, sur-tout ceux des *crocodiles*. Voyez au mot LÉZARD.

Ce nom *tupinambis* est aussi, au Brésil, celui de l'ANHINGA. *Voyez* ce mot. (B.)

TUR. C'est l'*aurochs* ou *bœuf sauvage*. Voyez à l'article TAUREAU. (S.)

TURBAN ROUGE. On appelle ainsi, chez les marchands, une coquille du genre des *casques*, qui a été figurée par Favanne, pl. 26, lettre D, 2 (*Voyez* le mot CASQUE). appelle encore de ce nom le *balanus tintinnabulum*, figuré pl. 106, lettre H de la *Conchyliologie* de Gualtiéri (*Voyez* au mot BALANITE); le *turbo cydaris*, figuré dans Dargenville, pl. 6, lettre O (*Voyez* au mot SABOT); enfin, plusieurs espèces d'OURSINS. *Voyez* ce mot. (B.)

TURBINÉE, nom adjectif des *coquilles univalves* dont la spire est alongée. *Voyez* au mot COQUILLE. (B.)

TURBINELLE, *Turbinella*, genre de testacés de la classe des UNIVALVES, qui offre pour caractère une coquille subturbinée, canaliculée à sa base, et ayant sur la columelle trois à cinq plis inégaux, comprimés, transverses.

Ce genre faisoit partie des *volutes* de Linnæus, et en a été séparé par Lamarck. Il a pour type la *volute poire*, figurée dans Gualtiéri, pl. 46, lettre C. *Voyez* au mot VOLUTE. (B.)

TURBINITES. Les oryctographes donnent ce nom à toutes les coquilles fossiles à spire alongée, lorsqu'ils ne veulent pas ou ne peuvent pas indiquer leur genre. *Voyez* l'article précédent et le mot FOSSILE. (B.)

TURBITH, nom officinal de la racine d'une espèce de *liseron* (*convolvulus turpethum* Linn.) qui croît à Ceylan, et qu'on emploie comme purgatif, principalement dans la goutte, la paralysie, les rhumatismes et l'hydropisie. *Voyez* aut mot LISERON.

On substitue souvent à ce *turbith* les racines du *selin des bois* (Voyez au mot SELIN); mais ces derniers purgent avec beaucoup plus de violence, et sont par conséquent d'un emploi dangereux. (B.)

TURBITH BLANC DE MONTPELLIER. C'est la racine d'une *globulaire* (*globularia alypum*). Voyez au mot GLOBULAIRE. (B.)

TURBITH NOIR. On donne ce nom dans quelques cantons à l'*euphorbe des marais*, qui est employé pour purger. *Voyez* au mot EUPHORBE. (B.)

TUR-

TURBO, nom latin des coquilles du genre SABOT. *Voyez* ce mot. (B.)

TURBO, dans Gesner et Rzaczynski, est le TORCOL. *Voyez* ce mot. (S.)

TURBOT, espèce de poisson du genre PLEURONECTE (*Voyez* ce mot), qui tient le premier rang sur nos tables, à raison de la bonté de sa chair, et qu'on pêche abondamment dans toutes les mers d'Europe.

Sa forme approche de celle d'un losange, d'où vient le nom de *rhombe*, qu'il porte dans quelques cantons. On l'appelle encore *faisan d'eau* ou *faisan de mer*, et *bretonneau*. Sa grandeur est très-considérable, car on en voit souvent de cinq à six pieds de long; sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, et toutes deux garnies de plusieurs rangées de petites dents; ses yeux sont grands, et placés du côté gauche; sa ligne latérale se courbe autour de la pectorale; son côté gauche est marbré de brun et de jaune, et son côté droit blanc, avec des taches brunes; tous deux sont couverts d'éminences osseuses garnies de petites écailles, mais celles du premier sont plus grosses que celles du second; ses nageoires sont jaunâtres, parsemées de taches et de points noirs.

C'est de petits poissons, de petits crustacés et de vers que vivent principalement les *turbots*. Ils ont l'habitude de se tenir en embuscade, à moitié couverts de boue, pour saisir plus facilement leur proie. On les prend rarement au filet; c'est avec des lignes de fond garnies d'un grand nombre de hameçons, amorcées de fragmens de *gades aigrefins* ou de *harengs*, qu'on les prend ordinairement. Les Anglais, qui en font une plus grande pêche que nous, ont des lignes de trois milles de long, armées de deux mille cinq cents crochets, et emploient de préférence pour amorce des *petromizons prisca* en vie, qu'ils achètent des Hollandais, parce qu'ils ont remarqué que ce poisson mord plus volontiers aux appâts vivans, et que celui-ci a la vie plus dure que la plupart des autres.

C'est principalement à l'embouchure des grandes rivières que l'on pêche le plus de *turbots*, parce que c'est là où ils trouvent, dans les jeunes poissons qui les remontent ou les descendent, une proie facile et assurée, et une boue épaisse où ils peuvent aisément se cacher. La saison la plus favorable pour les prendre est le commencement du printemps; mais elle peut avoir lieu presque toute l'année. La plus grande partie de ceux qu'on mange sur les tables de Paris, et qu'on paie quelquefois si cher, viennent de l'embouchure de la Seine.

L'art

L'art du cuisinier s'est beaucoup exercé sur cet excellent poisson. On le prépare d'un grand nombre de manières au maigre et au gras.

En général, on le fait cuire dans une saumure préparée à l'avance avec du sel, de l'ail, des oignons, des fines herbes, du persil, de la ciboule et du girofle, et à laquelle on ajoute moitié de lait; lorsqu'il a légèrement bouilli, on le sert ou à sec pour un plat de rôt, ou à la sauce aux capres, ou telle autre maigre ou grasse, pour entrée.

Lorsqu'on veut le faire cuire au gras, on le met dans un vase avec des tranches de veau et de lard, du sel, du poivre, un bouquet de fines herbes et un ou deux verres de vin blanc, et on le fait user à petit feu. On le sert également à sec pour rôt ou avec toute espèce de sauces grasses.

Au reste, le *turbot*, malgré l'estime dont il jouit sur les tables opulentes de la capitale, est bien moins connu que d'autres poissons moins recherchés.

Le *turbot bouclé* est le *pleuronecte moineau*. Voyez au mot PLEURONECTE, où on trouvera ce qui peut manquer à cet article. (B.)

TURBULENT (*Turdus inquietus* Lath., ordre PASSEREAUX, genre de la GRIVE. *Voyez* ces mots). L'extrême mobilité est l'apanage de ce *merle* de la Nouvelle-Hollande: aussi les Anglais lui ont donné le nom de *restless* (*turbulent*). Sa taille est celle de la *grive*, et sa longueur de sept pouces et demi; le bec est long de neuf lignes, noir et courbé vers la pointe; cette couleur couvre toutes les parties supérieures; les inférieures sont blanches; les pieds noirs, et la queue est un peu arrondie à son extrémité. *Nouvelle espèce*. (VIEILL.)

TURC ou CHIEN TURC, race de CHIENS. *Voyez* ce mot. (S.)

TURC, nom d'une larve qui attaque certains arbres, les poiriers de bon chrétien plus particulièrement. Elle nous est inconnue. (L.)

TURCOT. C'est, dans Belon, le TORCOL. *Voyez* ce mot. (S.)

TURDUS, la *grive* en latin. (S.)

TURDUS VISCIVORUS. *Voyez* DRAINE. (S.)

TURIE, *Turia*, genre de plantes établi par Forskal dans la dioécie pentandrie. Il a pour caractère un calice évasé, point de corolle, un seul style. Le fruit est une pomme à dix sillons, couronnée par les restes de la fleur.

Ce genre renferme cinq espèces, qui sont encore peu connues. (B.)

TURLU, TURLUI, nom du COURLIS en Poitou et en Bourgogne. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

TURLURU. On donne quelquefois ce nom aux *tourlourous*. Voyez au mot OCYPODE. (B.)

TURLUT, TURLUTOIR, TRELUS ou COTRELUS, dénominations sous lesquelles on connoît, en différentes contrées de la France, l'*alouette cujélier*. Voyez CUJÉLIER. (S.)

TURNEP ou TURNIP. C'est le nom que donnent les Anglais (et qui a été adopté par nous) à une espèce particulière de gros *navets* qu'on cultive de temps immémorial dans les provinces centrales de la France, et que cependant quelques économistes ont vantés depuis quelques années comme une espèce nouvelle, dont la culture devient très-avantageuse. Ils ont eu raison dans ce dernier point. En effet, le *turnep* présente au cultivateur une foule de ressources; il forme une excellente nourriture pour le bétail, et sur-tout pour les *vaches*, dont il rend le lait aussi abondant et aussi bon en hiver qu'au mois de mai; il supplée avec avantage aux autres fourrages dans les années où ils manquent et dans les saisons où ils sont fort rares; il préserve enfin les bestiaux de la plupart des maladies que leur cause le trop long usage des fourrages secs. D'ailleurs, loin d'épuiser la terre, il la divise et la rend plus propre à donner d'abondantes récoltes de *blé*. Il peut être semé après celle du *seigle* et des *orges* hâtives, ou dans des terreins nouvellement défrichés ou destinés au repos. Enfin, sa culture est peu dispendieuse, et son produit est excessif. C'est à cette culture que les Anglais doivent en partie l'amélioration de leurs terres et la multiplication de leurs bestiaux.

L'époque la plus ordinaire pour semer les *turneps*, est après la récolte des *seigles*. Quand les grains sont enlevés, on donne à la terre un ou deux labours pour la rendre meuble; on casse les mottes s'il en est besoin, puis on herse avec une herse à dents courtes. Après ces préparations, et lorsque le temps est humide, on sème la graine à la volée. La quantité est d'une livre et demie à trois livres par arpent. Elle doit être mêlée avec sept ou neuf dixièmes de cendre ou de sable fin bien sec. On le recouvre avec le râteau ou en hersant une seconde fois. Plus la terre est meuble, plus la récolte est complète, parce que la graine lève par-tout également. Les terres légères sont celles qui conviennent le mieux à cette culture. Dans celles qui sont libres, et qui auront été engraissées et préparées par des labours,

bours, on peut semer des *turneps* dès la fin de mars si la saison est favorable.

Quand ils sont levés, et lorsqu'ils commencent à couvrir le terrein, s'ils sont trop épais, on les éclaircit et on les sarcle en même temps. C'est aux cultivateurs à voir ce qu'il en faut ôter la première fois, pour n'être pas obligé de renouveler ce travail. Il est inutile de laisser entr'eux trop de distance. Ceux de moyenne grosseur sont les meilleurs à tous égards; les bestiaux les mangent mieux, et ils sont moins sujets à devenir creux.

Il est bon de semer des *turneps* à trois époques différentes et à quinze ou vingt jours de distance. On en a, par ce moyen, qui mûrissent en différens temps, et dont la récolte peut se faire successivement. Au milieu de septembre, on commence à couper leurs feuilles pour les donner aux bestiaux; un mois après, on les arrache, et on les conserve en hiver de la même manière que les CAROTTES (*Voyez* ce mot). Quand on les cultive comme fourrage, il faut les faire faucher avant les gelées. Quelques cultivateurs font consommer les *turneps* sur le terrein même par le gros et ensuite par le menu bétail, qu'ils y parquent l'un après l'autre. L'urine de ces animaux, mêlée au reste des racines qui pourrissent, forme un excellent engrais.

Les *chenilles* et les *pucerons* sont les ennemis des *turneps*; on ne doit rien négliger pour les défendre des attaques de ces insectes. (D.)

TURNÈRE, *Turnera*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la pentandrie trigynie, dont le caractère consiste en un calice infundibuliforme, à limbe divisé en cinq parties; une corolle de cinq pétales périgynes, onguiculés; cinq étamines périgynes, à anthères oblongues et droites; un ovaire supérieur conique, surmonté de trois styles à stigmate multifide.

Le fruit est une capsule uniloculaire, trivalve, contenant plusieurs semences attachées à des placentas linéaires, peu saillans, adnés longitudinalement au milieu des valves, ayant à leur ombilic un arille unilatéral en forme de languette, un périsperme charnu, un embryon légèrement courbé, des cotylédons ovales, oblongs, planes, convexes, et la radicule inférieure.

Ce genre, qui est figuré pl. 212 des *Illustrations* de Lamarck, est formé par des plantes herbacées ou frutescentes, à feuilles alternes, munies quelquefois de deux glandes à leur base, à fleurs solitaires, axillaires, ou portées sur le pé-

tiole de la feuille. On en compte neuf à dix espèces, dont les plus saillantes sont :

La TURNÈRE A FEUILLES D'ORME, qui a les feuilles ovales, lancéolées, dentées, velues, biglanduleuses à leur base, et dont les fleurs sont sessiles sur les pétioles. Elle est bisannuelle, et se trouve dans les Antilles. On l'a quelquefois cultivée dans les jardins de Paris. Elle est connue à Saint-Domingue sous le nom de *thym de montagne* à raison de l'odeur de ses feuilles, et elle y passe pour apéritive et béchique.

La TURNÈRE PUMILÉE a les fleurs sessiles sur les pétioles, et les feuilles sans glandes. Elle est annuelle, et se trouve dans les mêmes contrées que la précédente. Brown en avoit fait un genre sous le nom de *pumilée*.

On trouve à la Guiane trois ou quatre espèces de ce genre, qui ont été figurées par Aublet, mais qui ne présentent rien de remarquable. Il faut leur réunir la plante que ce naturaliste a décrite sous le nom de PIRIQUÈTE. (B.)

TURNIX (*Perdix nigricollis* Lath., pl. enl. n. 171, ordre GALLINACÉS, genre de la PERDRIX, section de la CAILLE. *Voyez* ces mots). Cette *caille*, que l'on trouve à Madagascar, est un peu plus petite que la nôtre, et en diffère non-seulement par le plumage, mais en ce qu'elle n'a que trois doigts à chaque pied, et n'en a point de postérieur.

Le dessus de la tête, les joues et les côtés du cou sont variés de noir, de blanc et de roux; le derrière du cou, le dos, le croupion, les couvertures supérieures de la queue rayés transversalement de cendré, de noir et de roux; les couvertures du dessus des ailes pointillées de taches blanches, rondes, et de petits croissans noirs, sur un fond mélangé de cendré et de roux; la gorge et le devant du cou noirs; le milieu de la poitrine, le ventre, les flancs, les jambes, cendrés; les côtés de la poitrine roux; les pennes des ailes brunes, les primaires bordées de blanc du côté extérieur; la queue est rayée des mêmes couleurs que le dessus du corps; le bec, les pieds et les ongles sont cendrés. (VIEILL.)

TUROCHS, le *bœuf sauvage* dans la langue des anciens Germains. *Voyez* au mot TAUREAU. (S.)

TURPAN. *Voyez* TOURPAN. (S.)

TURPELINE, nom qui a été quelquefois donné à la *tourmaline*. Voyez SCHORL NOIR, SCHORL ÉLECTRIQUE et TOURMALINE. (PAT.)

TURQUETTE, nom vulgaire de la HERNIAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TUR-

TURQUIN (*Tanagra Brasiliensis* Lath., pl. enl. n. 179, fig. 1, ordre PASSEREAUX, genre du TANGARA. *Voyez* ces mots). Ce *tangara* est de la taille du *pinson*, et a six pouces de longueur; le bec noirâtre; la tête, le dessus du cou, le haut du dos, le tour du bec, les ailes et la queue noirs; il y a quelques taches de cette couleur près des jambes, et une bande assez large au bas de la poitrine; tout le reste du plumage est d'un bleu turquin; les pieds sont noirs.

Ce *tangara* habite le Brésil, et se trouve à la Guiane, mais rarement. (VIEILL.)

TURQUOISE. On donne ce nom à des dents fossiles de différens animaux, qui ont été colorées en vert ou en bleu par des oxides métalliques, et sur-tout par le cuivre. On distingue deux espèces de *turquoises*, la *turquoise occidentale*, qui se trouve dans diverses contrées de l'Europe, et la *turquoise orientale* ou de *vieille roche*, qui se trouve en Turquie et en Perse, et dont la couleur tire sur le bleu: celle d'Europe est d'une couleur verdâtre; quand on la met sur des charbons ardens, elle répand une odeur fétide, et les acides la décomposent: la *turquoise* orientale est plus dure, et susceptible d'un plus beau poli; exposée au feu, elle ne donne point d'odeur, et les acides ne l'attaquent point: elle paroît avoir été convertie en agathe.

Les dents ne sont pas les seules parties des animaux qui soient susceptibles d'être pénétrées par des oxides de cuivre. Swedenborg a fait graver la figure d'un squelette de quadrupède qui avoit été coloré par ce métal. On voit au Muséum d'histoire naturelle une main de femme dont le bout des doigts est vert, et dont les muscles desséchés comme ceux d'une momie, sont aussi d'une couleur verdâtre. On a dit que *cette main étoit toute convertie en turquoise*; mais c'est une exagération un peu forte.

On a trouvé dans toutes les contrées de l'Europe qui possèdent des sources d'eaux cuivreuses, quelques ossemens plus ou moins bien colorés en vert, attendu que les matières *calcaires*, comme sont les os, ont la propriété de prendre cette couleur dans les dissolutions de cuivre par les acides.

Les environs de Simore dans le Bas-Languedoc, ont offert beaucoup d'ossemens colorés par ce métal, parmi lesquels étoient quelques-unes de ces énormes dents qu'on trouve aussi sur les bords de l'Ohio, et qui ont appartenu à un quadrupède de la taille de l'*éléphant*, dont l'espèce ne subsiste plus. *Voyez* FOSSILES.

On employoit autrefois dans la bijouterie les *turquoises orientales*, et même celles d'Europe; mais aujourd'hui ce ne sont plus que des échantillons de cabinet, du moins en France. (PAT.)

TURRÉE, *Turrea*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie monogynie et de la famille des MÉLIACÉES, dont le caractère consiste en un calice à cinq dents; une corolle de cinq pétales alongés, en forme de languette; dix étamines dont les filamens sont connés en un tube très-long, à dix découpures anthérifères dans leurs intervalles; un ovaire supérieur à style simple et à stigmate un peu épais.

Le fruit est une capsule formée de cinq coques dispermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 351 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des arbrisseaux à feuilles alternes et à fleurs axillaires, dont on compte cinq espèces venant des Indes orientales ou de Madagascar, et qui font un des objets de la *Septième Dissertation* de Cavanilles.

On ne connoît point de propriété aux *turrées*, dont aucune espèce n'est cultivée dans les jardins d'Europe; trois sont figurées dans les *Icones* de Smith.

Ce même nom a été donné par Helenius à une plante qui a été ensuite réunie aux TRICHILIES. *Voyez* ce mot. (B.)

TURRILITE, *Turrilites*, genre de testacés fossiles de la classe des UNIVALVES, dont le caractère présente une coquille en spirale turbinée, à tours contigus et tous apparens, et à parois internes articulées par des sutures sinueuses; à cloisons transverses, lobées et découpées dans leur contour, percées dans leur disque; à ouverture arrondie.

Quoique les coquilles de ce genre aient été connues des anciens oryctographes, c'est Denys Montfort qui le premier a fixé leurs caractères. Elles ont une organisation intérieure semblable à celle des *ammonites*; mais elles sont turriculées, tandis que les *ammonites* sont discoïdes.

Les trois espèces que ce naturaliste a décrites dans le *Journal de Physique* de thermidor an 7, ont été trouvées dans les craies, sur les bords de la Basse-Seine; mais on ne doit pas moins les regarder comme pélasgiennes, puisqu'il s'en trouve souvent de telles, sur-tout des *bélemnites*, dans des couches de même nature.

De ces trois espèces, qui ont de très-grandes dimensions, les seules figurées sont:

La TURRILITE TUBERCULEUSE, qui a les tours de spire chargés de quatre rangs de tubercules disposés en quinconce,

et

et dont la base est sillonnée. *Voyez* le *Journal* cité plus haut, et l'*Histoire naturelle des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 42, fig. 8. Elle se trouve près de Rouen.

La TURRILITE COSTÉE, qui a les tours de spire chargées de côtes courtes, au-dessous deux rangs de tubercules, et la base unie. *Voyez* même Journal. (B.)

TURRITELLE, *Turritella*, genre de testacés de la classe des UNIVALVES, dont le caractère offre une coquille turriculée, à ouverture arrondie, entière, mais ayant un sinus au bord droit.

Les espèces de ce genre, qui a été établi par Lamarck, faisoient partie des *turbo* de Linnæus; mais si elles s'en rapprochent par la forme de leur ouverture, elles s'en éloignent beaucoup par l'alongement de leur spire. Elles avoient été placées parmi les *vis* par Dargenville et autres conchyliologistes français. *Voyez* aux mots SABOT et VIS.

Les coquilles des *turritelles* sont formées par au moins douze tours de spire, et quelquefois vingt, allant en grossissant successivement de la pointe à l'ouverture, et séparées par un sillon profond. L'ouverture est presque ronde, et a une légère échancrure à son bord droit.

Les animaux qui les habitent ont une tête garnie en avant d'une petite frange dont les fils ont un mouvement propre et alternatif. On y remarque de plus deux longues cornes, plus grosses à leur base, qui porte extérieurement les yeux. Le col est fort long; le pied est épais, sinueux dans son pourtour, et supporte un opercule semblable à l'ouverture; la coquille y est attachée postérieurement.

Dargenville, de qui cette description est empruntée, a de plus figuré un tentacule en forme de pinceau sortant de la base du col inférieurement; mais il n'en parle pas dans le texte. Il ne parle pas non plus du manteau, qui paroît cependant avoir un caractère différent de celui des coquilles voisines.

Les *turritelles* sont peu nombreuses en espèces. On n'en compte qu'une vingtaine, mais les individus ne sont point rares dans les cabinets. On n'a aucune connoissance sur leur manière de vivre.

Les espèces les plus remarquables de ce genre sont:

La TURRITELLE REPLIÉE, qui est unie, et dont les tours de la spire se recouvrent par leur partie supérieure. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 11, fig. E, et se trouve dans la mer des Indes.

La TURRITELLE EXOLÈTE, qui est striée transversalement, dont les tours de la spire ont deux carènes obtuses et écartées. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 11, fig. 10, et se trouve sur les côtes de Guinée.

La TURRITELLE TARRIÈRE a la spire chargée de cinq à neuf carènes aiguës. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 11, lett. D, et dans l'*Hist. nat. des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 32, fig. 4 et 5. Elle se trouve dans presque toutes les mers. (B.)

TURSIO, le *cachalot* en latin. (S.)

TURTERELLE, la *tourterelle* en vieux français. (S.)

TURTLE. On nomme ainsi, à Tabago, les TORTUES FRANCHES. *Voyez* ce mot. (B.)

TURTUR, nom latin de la *tourterelle*. (S.)

TURVERT (*Columba viridis* Lath., pl. enl. n. 142, ordre et genre du PIGEON. *Voyez* ce mot). Ce nom a été généralisé par Montbeillard à trois *tourterelles*, d'après leur couleur verte; ce savant les donne comme des variétés soit d'âge ou de sexe. Les méthodistes en font des espèces distinctes sous les noms de TOURTERELLE VERTE D'AMBOINE, de TOURTERELLE DE BATAVIA et de TOURTERELLE DE JAVA (*Voyez* ces mots). Le *turvert* est un peu plus petit que notre *tourterelle*; il a le front, la gorge cendrés; le derrière de la tête et du cou, le dos, le croupion, les couvertures du dessus de la queue et des ailes, le ventre, les côtés, les jambes d'un vert doré, à reflets couleur de cuivre de rosette; le devant du cou d'un violet pourpré; les pennes des ailes noirâtres du côté intérieur, et du même vert doré à l'extérieur; celles de la queue de cette dernière couleur, et terminées de jaune pâle; le bec et les pieds rouges; longueur, huit pouces.

On trouve cette espèce à Amboine. (VIEILL.)

TUSÈBE, nom que quelques naturalistes ont donné au *marbre noir* d'Assouan. (PAT.)

TUSSILAGE, *Tussilago*, genre de plantes à fleurs composées, de la syngénésie polygamie superflue et de la famille des CORYMBIFÈRES, qui offre pour caractère un calice polyphylle, dont les folioles sont égales et placées sur un seul rang; les fleurs flosculeuses ou radiées; un réceptacle nu, supportant des semences à aigrettes simples et sessiles.

Ce genre qui est figuré pl. 674 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes, dont quelques-unes formoient un genre sous le nom de *pétasite*: ce sont celles qui ont tous les fleurons flosculeux à cinq divisions, et hermaphrodites dans le disque, femelles fertiles et bidentées à la circon-

conférence ; les autres, ce sont les *tussilages* proprement dits, ont les fleurons du centre hermaphrodites et des demi-fleurons linéaires femelles fertiles ; ces derniers ont les feuilles toutes radicales, et des hampes uniflores, tandis que les premiers ont des tiges feuillées, et le plus souvent multiflores.

On connoît une vingtaine d'espèces de ce genre, qui a été l'objet d'une monographie de Villars, insérée dans les *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris*. Parmi ces espèces, on doit citer comme plus communes :

Le TUSSILAGE PAS D'ANE, *Tussilago farfara*, qui a une hampe imbriquée d'écailles et uniflore ; les feuilles presque en cœur, anguleuses et denticulées. Il est vivace, et se trouve communément en Europe. Ses fleurs sont jaunes et paroissent au premier printemps avant les feuilles, qui sont d'un vert noir en dessus, cotonneuses en dessous, et ont souvent un demi-pied de diamètre. On fait usage de ses fleurs en infusion, comme adoucissantes, dans les rhumes et les maladies du poumon : on les croit aussi propres à déterger les ulcères. Ses feuilles fumées en guise de tabac, passent pour être avantageuses dans l'asthme.

Un souscripteur a demandé qu'on indiquât un moyen de détruire cette plante, qui, dans les terres fortes et humides, nuit quelquefois beaucoup à l'agriculture ; mais il n'y en a certainement pas d'autres que des labours profonds, et l'enlèvement, à la main, des racines qui ont été amenées à la surface, encore n'est-ce qu'au bout de plusieurs années de travaux persévérans qu'on peut espérer de s'en débarrasser, attendu que ces racines sont traçantes, et que la plus petite de leurs portions restée en terre, suffit pour donner naissance à un nouveau pied.

Le TUSSILAGE DES ALPES a la hampe uniflore, les feuilles en cœur, orbiculaires et crénelées. Il croît dans les Alpes et autres montagnes froides de l'Europe. Ses feuilles n'ont pas plus d'un pouce de diamètre.

Le TUSSILAGE ANANDRIE a la hampe uniflore, écailleuse, droite ; les feuilles en lyre et ovales. Il est vivace, et se trouve en Sibérie. Linnæus en avoit fait un genre sous le nom d'*anandrie*. Il est remarquable en ce que dans les lieux froids son calice est fermé et ses fleurs flosculeuses, tandis que dans les lieux chauds il a le calice ouvert et les fleurs radiées.

Le TUSSILAGE PÉTASITE a un thyrse de fleurs ovales, et les fleurons femelles nus et en petit nombre. Il est vivace, et se trouve dans l'Europe tempérée, aux lieux ombragés,

gés, sur le bord des bois et des haies. Il n'est pas commun par-tout. Il porte vulgairement les noms de *pétasite*, *herbe aux teigneux*, *herbe à la teigne* ou *grand pas d'âne*. Sa racine est traçante, grosse, noire, amère et d'une odeur agréable; ses tiges sont hautes de sept à huit pouces, et portent à leur sommet une vingtaine de fleurs disposées en épis, qui se développent avant la sortie des feuilles, et dont les fleurons sont tous hermaphrodites; les feuilles sont quelquefois larges d'un pied et plus, d'un vert noir et tomenteuses en dessous.

Les racines de cette plante passent pour histériques, apéritives, vulnéraires et anti-vermineuses. On les emploie extérieurement pour résoudre les bubons, modifier les ulcères et sur-tout guérir la teigne.

Le TUSSILAGE BLANC a le thyrse des fleurs ramassé et les fleurs blanches. Il est vivace, et se trouve dans les pays de montagnes. Il est encore plus rare que le précédent, dont il passe pour n'être qu'une variété, quoiqu'il ait des fleurons femelles, que ses corolles soient blanches, et qu'il soit des trois quarts plus petit.

Le TUSSILAGE ODORANT a le thyrse en corymbe; les pédoncules presque rameux; les fleurs courtement radiées; les feuilles entières, dentées, réniformes et velues en dessous. Il est vivace, et se trouve dans les Basses-Alpes. Villars l'a figuré dans les *Mémoires de la Société d'Hist. natur. de Paris*. On le cultive dans quelques orangeries, attendu qu'il fleurit au milieu de l'hiver, et que son odeur est très-agréable. (B.)

TUSSILAGE DES ALPES. C'est la *cacalie des Alpes*, qu'il ne faut pas confondre avec le véritable *tussilage des Alpes*, qui vient d'être mentionné. *Voyez* au mot CACALIE. (B.)

TUTANEGO. *Voyez* TOUTENAGUE. (S.)

TUTAREL, nom donné sur les bords de la Méditerranée, voisins de Montpellier, à une coquille du genre CÉRITE, qui a été figurée par Andanson sous celui de *goumier*, pl. 10, fig. 3. *Voyez* au mot CÉRITE. (B.)

TU-TE-MOQUES. C'est le COQUE-MOLLIER. *Voyez* ce mot. (B.)

TUTENAGO. *Voyez* TOUTENAGUE. (PAT.)

TUTHIE FOSSILE ou CADMIE. *Voyez* CALAMINE et ZINC. (PAT.)

TUYAU CLOISONNÉ. On appelle ainsi les ORTHOCÉRATITES. *Voyez* ce mot. (B.)

TUYAU DE MER. Les anciens conchyliologistes donnoient

noient ce nom à tous les *testacés*, dont la coquille étoit très-alongée et solitaire. Aussi les *arrosoirs*, les *dentales*, les *tubulaires*, étoient des *tuyaux de mer*. On le distingue des *vermisseaux*, en ce que ces derniers sont toujours contournés sur eux-mêmes ou autour des corps étrangers, et souvent réunis en grand nombre (*Voyez* au mot VERMISSEAUX). Aujourd'hui on n'emploie plus ces mots que d'une manière générale, et même un vrai naturaliste ne les prononce jamais, parce qu'ils ne donnent que des notions vagues et souvent inexactes. (B.)

TUYAU D'ORGUE. On donne vulgairement ce nom, chez les marchands, au TUBIPORE MUSIQUE. *Voyez* ce mot. (B.)

TUYAU DE PLUME, nom vulgaire d'un poisson, le *syngnathe pelasgique*, qui n'est pas plus gros qu'une plume à écrire. *Voyez* au mot SYNGNATHE. (B.)

TYGRE. *Voyez* TIGRE. (S.)

TYLAS, nom latin du MAUVIS. (S.)

TYMBRA. *Voyez* le mot THYMBRA. (B.)

TYMPANE, *Tympanis*, champignon sessile en forme de coupe, recouvert d'un volva qui s'entr'ouvre pour laisser sortir des semences en forme de poussière.

Ce *champignon*, qui a été figuré par Tood dans son *Traité des Champignons du Mecklembourg*, vol. 1, tab. 4, fig. 37, forme seul un genre, et est encore peu connu en France. (B.)

TYON. *Voyez* TRAQUET. (VIEILL.)

TYPHA, nom latin de la MASSETTE. *Voyez* ce mot. (B.)

TYPHIE, nom spécifique d'une COULEUVRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TYPHLE (*Mus typhlus* Linn., *Aspalax* des anciens). *Voyez* RAT-TAUPE ZEMNI. (DESM.)

TYPHLE, nom spécifique d'un poisson du genre SYNGNATHE. *Voyez* ce mot. (B.)

TYPHOÏDES, *Thyphoida* Jussieu, famille de plantes dont le caractère consiste à avoir les fleurs monoïques; les mâles avec un calice triphylle, et trois étamines; les femelles avec un calice également triphylle; un ovaire libre, simple, surmonté d'un style terminé par un ou deux stigmates; le fruit est une semence nue ou drupe monosperme; l'embryon est droit dans le centre d'un périsperme charnu ou farineux, et la radicule est inférieure.

Les plantes de cette famille ont les tiges droites ou flexueu-

xueuses, spongieuses, munies de feuilles engaînantes entièrement longues et un peu ensiformes; les fleurs sont portées sur un spadix ou disposées en chatons, tantôt alongés, tantôt globuleux, axillaires ou terminaux.

Ventenat, de qui on à emprunté ces expressions, rapporte deux genres à cette famille qui est la troisième de la seconde classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 3, n. 1 du même ouvrage. Ces genres sont MASSETTE et SPARGANE. *Voyez* ces mots. (B.)

TYPHON, ouragan d'une violence extrême qui agit en tourbillonnant, et qui cause quelquefois des ravages affreux sur les côtes et sur les mers de l'Inde; et il paroît que l'on confond souvent ce nom avec celui de *trombe*, et sur-tout des *trombes de terre*.

Quelques auteurs disent, que le nom de *typhon* est corrompu du mot *siphon*, parce qu'il semble aspirer les eaux. Mais je ne crois pas que cette idée se soit présentée à l'esprit de ceux qui ont été témoins des terribles effets de ce météore. Il me paroît plus vraisemblable qu'ils l'ont identifié avec ce monstre affreux et gigantesque, enfant des noires vapeurs de la terre, que les poètes ont nommé *typhon*: ses bras, disent-ils, s'étendoient du levant au couchant; sa tête touchoit aux étoiles; ses yeux étoient des fournaises; sa bouche vomissoit des torrens de feu; il étoit porté sur des ailes noires, couvertes de serpens qui faisoient entendre des sifflemens aigus; ses pieds étoient deux dragons énormes. Les dieux épouvantés à l'aspect de *typhon*, qui leur déclaroit la guerre, s'enfuirent de l'Olympe et se cachèrent en Egypte.

Il me semble, je l'avoue, que les *trombes* qui s'élèvent jusque dans les nues en tourbillonnant, et qui lancent autour d'elles la grêle et la foudre, ont plus de ressemblance avec le *typhon* des poètes qu'avec le *siphon* d'une paisible expérience de physique. *Voyez* MER et TROMBE.

Quant au mot *ouragan*, dont on a donné je ne sais quelle étymologie savante, je pense qu'il vient tout simplement du mot indien *aracan*, qui signifie la même chose. Des Français établis aux Indes ont adopté ce mot, et l'ont rapporté dans leur patrie. (PAT.)

TYPOLITHES, impressions de plantes et d'autres corps organisés dans les couches pierreuses. *Voyez* EMPREINTES. (PAT.)

TYRAN. Cette dénomination a été imposée par Buffon à une famille de *gobe-mouches* qui diffèrent des autres par

plus

plus de grosseur, par plus de force et plus de méchanceté. Leur bec est, plus grand et plus robuste, et leur naturel plus audacieux, plus querelleur, ce qui les rapproche des *pie-grièches*, avec lesquelles des méthodistes en ont classé une grande partie : du reste, ils leur ressemblent par la taille, et leur bec a une conformation analogue, sur-tout vers la pointe; mais, à la base, il se rapproche tout-à-fait de celui des *gobe-mouches* et des *moucherolles*, et de même il est ombragé de soies plus ou moins nombreuses, et s'étendant en avant.

Il n'est pas d'oiseau de moyenne taille qui montre un courage, une intrépidité aussi remarquable que les *tyrans*, sur-tout lorsque leurs femelles couvent ou qu'ils ont des petits. Je n'en citerai que deux traits qu'on ne peut révoquer en doute, puisque c'est d'après des voyageurs naturalistes, dignes de la plus entière confiance.

" J'en vis un, dit Catesby (le *tyran de la Caroline*), qui s'attacha sur le dos d'une *aigle*, et la persécutoit de manière que l'*aigle* se renversoit sur le dos, tâchoit de s'en délivrer par les différentes postures où elle se mettoit en l'air, et enfin fut obligée de s'arrêter sur le haut d'un arbre voisin, jusqu'à ce que ce petit *tyran* fût las et jugeât à propos de la laisser. Il ne permet pas aux *corbeaux*, aux *faucons*, aux *aigles*, d'approcher de son nid d'un quart de mille, sans les attaquer ,,.

Sonnini, en parlant de la *bécarde à ventre jaune*, qui n'est qu'une espèce de *tyran*, s'exprime ainsi : " C'est un oiseau hardi, et qui défend sa famille avec intrépidité; j'avois tiré un jeune dans un abattis, et mon coup ne l'ayant atteint que d'un seul grain de plomb, il voloit encore foiblement; mon nègre qui couroit pour le saisir, fut assailli par un oiseau de la même espèce, vraisemblablement le père ou la mère; il se jetoit sur la tête du noir avec fureur et opiniâtreté, le becquetant de toute sa force, et ne l'abandonna qu'à mon approche ,,. Hors le temps des couvées, ces oiseaux sont aussi sociables que les autres.

Le TYRAN. *Voyez* TITIRI.

Le TYRAN DU BRÉSIL. *Voyez* BENTAVEO.

Le TYRAN DE LA CAROLINE (*Lanius tyrannus*, var., Lath., pl. imp. en coul. de mon *Hist. des Oiseaux de l'Am. septent.*). Si l'on ne s'attache qu'au naturel, il est certain que cet oiseau sera pris pour une variété des *tyrans tiziri*; l'on pourroit même n'en pas faire une espèce distincte; même hardiesse, même courage et mêmes habitudes. Il en seroit ainsi de tous les autres; mais pour avoir un genre de

vie

vie et des mœurs analogues, des oiseaux ne sont pas pour cela de la même espèce ni même des variétés; ce sont des races particulières qui vivent sous des climats différens, qui ne s'allient qu'entr'elles, et qui, quoiqu'elles puissent s'apparier, ne produisent, comme les *serins*, les *chardonnerets*, les *linots* etc., que des *métis* inféconds, ou dont la fécondité n'est pas bien avérée.

Le *tyran de la Caroline* a un peu plus de sept pouces de longueur; le bec noir, le dessus de la tête orangé; cette couleur couvre presque en entier une partie des plumes du sommet, les autres sont terminées de noir, et celles des deux côtés de la couronne sont totalement de cette dernière couleur; le dessus du cou et du corps, les ailes et la queue d'un bleu ardoisé, plus foncé sur ces dernières; les pennes alaires et leurs couvertures sont bordées de blanc à l'extérieur; cette couleur termine les pennes caudales, et prend une teinte grise sur les côtés du cou, sur les joues et tout le dessous du corps; mais elle est plus foncée sur la poitrine et sur les deux premières parties: les pieds sont noirs.

La femelle ne diffère que par des couleurs plus ternes; l'orangé de la tête est moins vif, et les jeunes en sont totalement privés.

Cette espèce s'avance au printemps dans le nord de l'Amérique, y niche et le quitte à l'automne. Elle place son nid à découvert sur les *pommiers*, les *sassafras* et autres arbres.

Le *tyran de la Louisiane* dont parle Buffon à l'article de celui-ci, est de la même espèce; il paroît un peu plus grand, et avoir le plumage d'un cendré plus foncé, lorsqu'on le compare à celui figuré dans Catesby; mais c'est le même oiseau vu en nature par Buffon, tandis qu'il n'a vu celui de Catesby qu'en mauvaise et inexacte peinture.

Le TYRAN DE CAYENNE (*Muscicapa ferox* Lath., ordre PASSEREAUX; genre du GOBE-MOUCHE. *Voyez* ces mots) a sept pouces de longueur; la taille de la *pie-grièche rousse*; le bec brun; tout le dessous du corps d'un gris cendré fonçant en noir sur les ailes, dont quelques-unes sont légèrement bordées de blanc; la queue est pareille et un peu étagée; un gris cendré couvre la gorge et prend un ton verdâtre sur la poitrine; le ventre est jaune paille; les plumes du haut de la tête laissent appercevoir, quand elles sont écartées, deux couleurs, citron et jaune aurore; les pieds sont noirâtres. La femelle est d'un gris brun.

Le *petit tyran de Cayenne*, pl. enl. n. 571, fig. 1, ne diffe-

fère guère que par la taille, qui est à-peu-près celle de l'*alouette*; du reste, ses couleurs sont les mêmes.

Le TYRAN HUPPÉ DE CAYENNE. *Voyez* ROI DES GOBE-MOUCHES.

Le TYRAN DE LA LOUISIANE (*Muscicapa Ludoviciana* Lath. Ce *tyran*, de la grandeur de celui de Cayenne, a le plumage gris-brun sur la tête et le dos; ardoisé clair à la gorge, jaunâtre au ventre, et roux clair à l'intérieur des grandes pennes des ailes et de la queue, qui sont de couleur cendrée brune. Cet oiseau est le même que le *moucherolle de Virginie à huppe verte*. Il en est de celui-ci comme du *tyran de la Caroline*; on a fait avec l'oiseau en nature, une espèce distincte de celui qu'on n'a connu d'abord que par la figure qu'en a donnée Catesby.

Le TYRAN DE SAINT-DOMINGUE. *Voyez* TITIRI. (VIEILL.)

TYRANNOS, nom grec du ROITELET. *Voyez* ce mot. (S.)

TYRANNUS, le *roitelet* en latin formé du grec. Linnæus a appliqué la même dénomination au *titiri*. (S.)

TYRIE, nom spécifique d'une COULEUVRE. *Voyez* ce mot. (B.)

TYROGLYPHE (*insecte*). Voyez MITTE. (L.)

TYROMORPHYTE, nom donné par quelques naturalistes à des pierres qui leur ont paru ressembler à un morceau de fromage; de même qu'on a donné le nom d'*artolith* ou *pain pétrifié* aux *ludus helmontii* et autres concrétions pierreuses qui ont la forme d'un pain ou d'un gâteau. *Voyez* CONCRÉTIONS. (PAT.)

TZANAHOEI, nom mexicain d'une espèce de *pie*. Voyez ZANOÉ. (S.)

TZEYRAN ou AHU (*Antilope orientalis* Erxleb.), quadrupède du genre des GAZELLES ou ANTILOPES et de la seconde section de l'ordre des RUMINANS.

Cette *gazelle*, de la division de celles dont les cornes sont recourbées en arrière, les a longues d'un pied environ, et ridées à la base. Sa taille est à-peu-près celle du *chevreuil*; ses oreilles sont pointues et très-longues; sa queue est assez longue, terminée par une touffe de poils; son pelage est plus roux que fauve sur le dos et blanc sous le ventre. Les femelles n'ont point de cornes. Les mâles ont sous le ventre une poche à-peu-près semblable à celle que porte le *musc*, mais dans laquelle on ne sait encore avoir rien trouvé d'analogue au parfum du *musc*.

Elle se trouve en Turquie, en Perse, à la Chine, en Sibérie, dans le voisinage du lac Baïkal et en Daourie.

Les

Les *tzeïrans* vont par grandes bandes, comme les *gazelles*, et se mêlent quelquefois aux troupeaux domestiques. Pris jeunes, on les apprivoise aisément.

Tzeïran est leur nom turc; *ahu*, est celui que les Perses leur donnent. (DESM.)

TZITZIHOA, *canard* du Mexique, décrit par Fernandez, et que Buffon et Latham ont cru reconnoître pour le même oiseau que le *pilet*. Cependant, pour peu que l'on compare avec attention ce *canard* du Mexique avec le *pilet*, l'on ne partagera point l'opinion des naturalistes qui les ont regardés comme ne formant qu'une seule et même espèce. En effet, le bec du *tzitzihoa* est bleu, celui du *pilet* est noirâtre: le premier a les pieds cendrés; la tête fauve avec des reflets de vert doré; un collier blanchâtre; la plus grande partie du dessous du corps de la même teinte; le reste de même que dans l'*autour*; le dessus varié de blanchâtre, de noir et de brun; les ailes cendrées vers le haut, ensuite d'un rougeâtre clair, puis d'un vert doré brillant, puis blanches, enfin cendrés d'un côté, et de l'autre d'un vert clair et un peu luisant. (*Hist. Nov. Hisp.*, tract. 2, chap. 194.) Le *pilet* a les pieds noirâtres; les plumes de la tête brunes, terminées de brun roussâtre, avec quelques reflets métalliques; un demi-collier noir au milieu de deux bandes blanches; tout le dessous du corps blanc; le dessus rayé en ondes de brun et de cendré; les ailes diversement colorées, ainsi qu'on peut le voir en jetant les yeux sur la description du PILET. *Voyez* ce mot.

Le *tzitzihoa* n'a donc guère d'autres rapports avec le *pilet* que dans la forme de son bec alongé et médiocrement épais, dans les deux pennes de la queue plus longues que les autres, et dans quelques nuances de couleur sur une partie du plumage; du reste, ces deux *canards* présentent une assez grande masse de dissemblances pour qu'on les sépare en espèces distinctes. Fernandez dit que le *tzitzihoa* est de la grandeur du *canard domestique*. (S.)

TZONPAN. Quelques voyageurs ont rapporté que le *moqueur* se nomme *tzonpan* au Mexique; Fernandez l'appelle *cencontlatolli*. Voyez MOQUEUR. (S.)

TZONYAYAUHQUI. Les Mexicains appellent de ce nom, qui signifie *oiseau à tête variée*, un *canard* qui n'abandonne dans aucun temps de l'année les lacs de leur pays. Il n'est pas tout-à-fait aussi grand que le *canard domestique*; ses pieds sont courts; sa tête et son cou sont épais, son bec est large, brun sur la mandibule supérieure qui porte deux taches, et d'un bleu noirâtre sur l'inférieure, l'onglet a aus-

aussi une tache à son extrémité. Des reflets métalliques jouent sur le vert brillant de la tête, dont le dessus est nuancé de noirâtre; sur le dos est une bande large de trois doigts, et d'un fauve noirâtre qui se prolonge jusqu'au bout de la queue; la poitrine est noire; le ventre et les flancs sont blanchâtres; les ailes sont variées de noir, de fauve, de blanc et de cendré; des lignes noires traversent les pennes de la queue. Fernandez (*Hist. Nov. Hisp.*, cap. 108) est le premier et le seul naturaliste qui ait observé cette espèce de *canards*. (*S.*)

TZOPILOTL, *vautour* du Mexique. *Voyez* l'article des VAUTOURS. (*S.*)

TZURBAN, nom arabe du *porc-épic*. (*S.*)

U

UAGRA. *Voyez* TAPIR. (*S.*)

UBINE. On appelle ainsi dans quelques cantons le TRICHIURE LEPTURE. *Voyez* ce mot. (*B.*)

UBION, *Ubium*, genre de plantes établi par Jussieu dans la dioécie hexandrie et dans la famille des ASPARAGOÏDES. Il offre pour caractère un calice à six divisions, accompagné de deux écailles; six étamines dans les fleurs mâles; un ovaire inférieur à trois styles et à trois stigmates entourés de six étamines stériles.

Le fruit est une capsule à trois ailes, à trois loges, contenant chacune deux semences.

Ce genre avoit été confondu avec les *ignames*, dont il ne diffère positivement que parce qu'il a l'ovaire inférieur. Il renferme des plantes volubles, à racines charnues, à feuilles alternes et à fleurs en épis ou en grappes axillaires, dont on n'a pas encore bien distingué les espèces. *Voyez* au mot IGNAME.

Gmelin donne le même nom à un genre de la polyandrie tétragynie, qui a un calice de quatre folioles; une corolle de quatre pétales; une capsule comprimée et polysperme. Il l'annonce comme établi par Lamarck, mais il n'a pas été possible de le trouver dans les ouvrages de ce botaniste. (*B.*)

UBRIDE. *Voyez* HYBRIDE. (*S.*)

UGAENE, *Ugaena*, nom donné par Cavanilles à un genre de plantes qu'il a établi aux dépens des OPHIOGLOSSES de Linnæus. Ce genre est le même que celui appelé

ramondie par Mirbel. Cavanilles en figure quatre espèces nouvelles, pl. 594 et 595 de ses *Icones*, toutes venant des Marianes et des Philippines. *Voyez* au mot RAMONDIE. (B.)

UHLE, *canard* noirâtre, commun en Lithuanie, suivant Rzaczynski (*Hist. nat. Polon.*). Cette espèce est vraisemblablement la même que le *canard brun*. Voyez l'article des CANARDS. (S.)

UHROX, *aurochs*. Voyez TAUREAU. (S.)

ULÉIOTE, *Uleiota*, genre d'insectes de la troisième section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des CUCUJIPES.

L'*uléiote* avoit été placé par Linnæus avec les *capricornes*; Fabricius l'avoit ensuite rangé parmi les *cucujes*, et c'est sous le nom de *cucuje flavipède*, que je l'ai décrit dans mon *Entomologie*. Latreille en a fait un genre particulier sous le nom de *uléiote*, et Fabricius vient de le placer parmi les *broutes*, genre qu'il a détaché de celui de *cucuje*.

L'*uléiote* vit sous l'écorce des arbres: sa larve habite probablement l'intérieur du bois, et se nourrit de sa substance: il est petit, déprimé, noir, ou d'un brun noir et quelquefois testacé; les antennes sont filiformes, velues, de la longueur du corps; le corcelet est dentelé de chaque côté; les élytres ont des stries crénelées; les pattes sont jaunâtres ou rouges, et quelquefois brunes. (O.)

ULMAIRE, nom spécifique d'une plante du genre SPIRÉE. *Voyez* ce mot. (B.)

ULONATE, *Ulonata*, deuxième classe du système entomologique de Fabricius, qui a pour caractères, quatre antennules; mâchoires couvertes par une galette. Cette classe répond à l'ordre des *orthoptères* de la méthode que j'ai présentée au *Dictionnaire des Insectes*, faisant partie de l'*Encyclopédie méthodique*. Voyez BOUCHE, ORTHOPTÈRE. (O.)

ULULA, la *hulotte* en latin. (S.)

ULVE, *Ulva*, genre de plantes cryptogames de la famille des ALGUES ou mieux des CONFERVES (*Voyez* ce mot), qui offre pour caractère une foliation simple ou rameuse, membraneuse ou gélatineuse, qui porte dans sa substance ou sous son épiderme des bourgeons séminiformes, solitaires ou réunis.

Ce genre, qui est figuré pl. 880 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes si voisines des *varecs*, des *conferves* et des *tremelles*, que la limite de leurs différences ne peut être fixée d'une manière satisfaisante. Elles vivent, comme ces dernières, dans les eaux douces ou salées, et sont, ainsi qu'elles, attachées aux roches par une simple ex-

expansion de leur partie inférieure. Il n'est aucun habitant des bords de la mer qui ne les connoisse, car elles sont si abondantes, que dans béaucoup d'endroits, sur-tout ceux où il y a des roches et où la mer est tranquille, elles couvrent le fond des rivages d'un tapis de verdure varié de diverses nuances de rouge et de jaune, qui sert de retraite aux petits poissons, aux crustacés, aux coquillages et autres animaux marins. On les confond généralement avec les vrais *varecs* (*Fucus* Linn.), et on les ramasse avec eux pour servir à l'engrais des terres. *Voyez* au mot VAREC.

Vaucher de Genève, dans son excellent travail sur les *conferves*, a examiné trois espèces d'*ulves* d'eau douce, et a reconnu que leurs expansions sont composées de deux membranes, divisées longitudinalement par une immense quantité de petites cloisons qui forment des tubes plus ou moins remplis de bourgeons séminiformes, disposés deux par deux ou quatre par quatre; de sorte qu'on doit les considérer comme des CONFERVES jointes les unes contre les autres, ou des TREMELLES entièrement applaties. (*Voyez* ces deux mots). Elles font donc partie de leur famille, à laquelle il faut joindre les OSCILLAIRES et les VARECS (*Voyez* ces mots), qui, comme elles, ne se reproduisent pas par de vraies semences, mais par des espèces de bourgeons qui croissent par simple développement de substance.

On n'a pas d'observations aussi positives sur les *ulves marines*, mais il paroît par celles qu'a faites Decandolle, que si elles s'écartent de l'organisation des précédentes, c'est de si peu qu'on ne doit pas craindre de les réunir.

Il n'y a que cinq à six espèces d'*ulves* d'eau douce, dont la plus commune est vulgairement connue sous le nom de *boyau de chat*, parce qu'elle est tubuleuse et plissée à-peu-près comme les intestins de ce petit quadrupède. C'est dans les eaux pures et stagnantes qu'on trouve principalement cette dernière; mais elle croît aussi sur les bords des rivières dont le cours est tranquille. Sa couleur est d'un vert clair, sa substance très-susceptibile de déchirement; sa longueur souvent de plusieurs pieds, et sa grosseur d'environ un pouce. On l'appelle l'ULVE INTESTINALE. Il est douteux que celle qu'on trouve si fréquemment dans la mer, et qu'on est dans l'habitude de nommer de même, doive lui être réunie.

Les espèces marines sont au nombre de plus de trente dans les auteurs, et il est probable qu'elles sont beaucoup plus nombreuses dans la nature, car elles ont été fort peu étudiées en Europe, et point du tout dans les autres par-

ties du monde. Le dernier travail qui a été publié à leur sujet, est de Woodwart, et se trouve dans le troisième volume des *Actes de la Société Linnéenne de Londres*.

Cet auteur divise les *ulves* en quatre sections, savoir : les membraneuses, dont la fructification est inconnue ; les membraneuses qui portent leurs semences, ainsi qu'on l'a vu plus haut ; les gélatineuses, dont les feuilles sont cylindriques, ou comprimées et entières ; et enfin les demi-gélatineuses, dont les feuilles sont cylindriques et tubuleuses.

La première division se subdivise en cinq autres, qui sont :

1. Les *ulves membraneuses, dont les feuilles sont planes et entières*. On en compte sept espèces, parmi lesquelles il faut distinguer :

L'ULVE OMBILICALE, qui est plane, orbiculaire, sessile, peltée et coriace. On la trouve dans l'Océan.

L'ULVE LAITUE, qui est palmée, prolifère, et dont les digitations inférieures sont plus aiguës que les autres. On la trouve communément dans l'Océan.

2. Les *ulves dont les feuilles sont planes et percées de trous*. On en compte trois espèces qui sont fort rares.

3. Les *ulves dont les feuilles sont tubuleuses et rugueuses*. On en compte quatre espèces, dont l'ULVE INTESTINALE, ci-dessus mentionnée, fait partie.

4. Les *ulves dont les feuilles sont celluleuses*. On n'en compte qu'une espèce.

5. Les *ulves dont les feuilles sont plissées*. On n'en compte aussi qu'une espèce, qu'on appelle l'ULVE LINZE, et qui est commune sur les côtes de France.

Parmi les *ulves de la seconde division*, qui sont au nombre de neuf, il faut distinguer :

L'ULVE PAON, qui est réniforme, sessile, striée en sautoir. Elle se trouve assez communément sur les côtes de la France australe. C'est une des plus belles espèces du genre. Elle varie beaucoup dans ses couleurs.

L'ULVE PALMÉE, qui a les feuilles palmées. Elle avoit été mal-à-propos placée parmi les *varecs* par Linnæus. Elle se trouve sur les côtes de France.

Les *ulves* des deux autres divisions se rapprochent beaucoup des CONFERVES, et doivent sans doute entrer dans les nouveaux genres que Vaucher et Decandolle ont proposé de faire aux dépens de ces dernières. *Voyez* ce mot.

Les ouvrages où il y a le plus d'*ulves* figurées, sont Gmelin, *Historia fucorum*, et Dillenius, *Historia museorum*. (B.)

UMA-

UMARI, *Geoffræa*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la diadelphie décandrie et de la famille des LÉGUMINEUSES, qui présente pour caractère un calice campanulé à cinq dents; une corolle papilionacée à étendard plus grand que les ailes et la carène, qui sont de même longueur; dix étamines, dont neuf réunies à leur base; un ovaire supérieur, oblong, surmonté d'un style recourbé, à stigmate capité.

Le fruit est un drupe ovoïde, sillonné sur ses côtés, et contenant un noyau également ovoïde, presque ligneux, bivalve et monosperme.

Ce genre, qui est figuré pl. 604 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux arbres à feuilles ailées avec impaire, à folioles opposées, à fleurs disposées en grappes axillaires ou en panicules.

L'un, l'UMARI ÉPINEUX, a le tronc et les branches couvertes d'épines. Il se trouve dans l'Amérique méridionale et dans les Antilles. Ses fleurs exhalent une odeur forte, et désagréable; ses fruits, qui sont gros comme une prune, et qu'on connoît à Saint-Domingue sous le nom de *pois palmiste*, sont d'un vert pâle, d'une chair douce, qui excite souvent le vomissement. Ils contiennent une amande que l'on mange au lieu de pain avec la viande et le poisson.

L'UMARI SANS ÉPINES se distingue du précédent par son seul nom. Il en diffère peu par les qualités. Il se trouve dans les mêmes pays. (B.)

UMBILIC MARIN. On donne ce nom à une espèce de *toupie* et aux opercules de plusieurs coquilles. (B.)

UMBILICAIRE, *Umbilicaria*, genre établi par Hoffmann aux dépens des *lichens* de Linnæus. Il entre dans le genre CAPNIE de Ventenat (*Voyez* ce mot). Il renferme deux espèces figurées pl. 2 des *Plantæ lichenosæ* du premier de ces auteurs. (B.)

UMBLE CHEVALIER, poisson du genre *salmone*, qu'on pêche dans le lac de Genève.

On donne aussi quelquefois ce nom au *salmone salveline*. *Voyez* au mot SALMONE. (B.)

UMBRE, nom spécifique d'une espèce d'IGUANE. *Voyez* ce mot. (B.)

UMBRE ou OMBRE, nom spécifique de poissons du genre SCIÈNE et PERCHE. *Voyez* ces deux mots.

Gronovius a donné le même nom à un genre établi sur le *gobius caninus*, figuré dans Marsilli, *Danub.* 4, tab. 23, 2. *Voyez* au mot GOBIE. (B.)

UNAU (*Bradypus didactylus* Linn.), quadrupède du genre

des PARESSEUX et de l'ordre des TARDIGRADES (*Voyez* ces mots). Si l'on compare l'*unau* à un autre animal du même genre et des mêmes contrées du midi de l'Amérique, l'on reconnoîtra qu'ils sont séparés l'un de l'autre par presqu'autant de dissemblances qu'il en existe entre le *chien* et le *chat*. (*Voyez* l'article de l'Aï). Cependant ils ont des attributs communs qui établissent entr'eux une analogie facile à saisir au premier coup-d'œil, et qui les a fait désigner généralement dans les pays où ils vivent, par la dénomination de *paresseux*. Ils manquent également de dents incisives; leurs jambes de devant sont plus longues que celles de derrière, et leurs doigts sont réunis jusqu'aux ongles; leur estomac est divisé par des étranglemens comme l'estomac des *ruminans*, mais leurs intestins sont très-petits et courts; au lieu de deux ouvertures au-dehors, l'une pour l'urine et l'autre pour les excrémens, ils n'en ont qu'une seule; ils portent leurs mamelles sur la poitrine comme les *singes*; tous deux ont la physionomie stupide, la marche contrainte et d'une lenteur extrême, une grande force musculaire, et la dureté d'une vie de langueur, et qui paroît à peine animée.

L'*unau* diffère de l'*aï*, d'abord par sa grandeur, qui égale quelquefois celle d'un *mouton*, ce qui lui a fait donner par les Européens de la Guiane le nom de *mouton paresseux*, ensuite par plusieurs traits de conformation. La tête de l'*unau* est moins arrondie et son museau un peu plus alongé; sa face est velue jusqu'au nez, qui est nu, applati et ridé sur les côtés; ses narines sont ovales, ses yeux ronds, ses paupières gonflées en forme de bourrelet; ses oreilles très-courtes, arrondies, fort épaisses, presque nues, très-reculées en arrière, et entièrement cachées sous le poil; son poil est long, d'un gris roussâtre, et plus doux que celui de l'*aï*; son cou paroît aussi gros que la tête, parce qu'il est couvert par un poil long, dirigé en arrière comme celui du corps, tandis que le poil de la croupe se dirige en sens contraire, et forme sur la croupe une sorte de crinière transversale en rencontrant le poil du dos; il est sans queue; il n'a que deux doigts aux pieds de devant et trois aux pieds de derrière, tous armés d'ongles fort longs et recourbés; ses mâchoires n'ont que dix-huit dents, savoir une canine de chaque côté en haut et en bas, quatre molaires de chaque côté en haut, et trois seulement en bas; enfin, ses côtes sont au nombre de quarante-six, douze vraies et onze fausses de chaque côté.

Quoique cet animal soit très-pesant, et que sa marche soit

soit vacillante; il a moins de lenteur que l'*aï*; cependant il ne va guère plus vite qu'une *tortue*. Il aime à se suspendre par les quatre pieds aux branches des arbres, le dos renversé en bas, et décrivant un arc de cercle; il dort même dans cette position. Ses pieds de devant lui servent à saisir ce qu'il veut manger et à le porter à la bouche; mais ce mouvement est imparfait et pénible, car les doigts et les ongles ne pouvant s'écarter l'un de l'autre, s'étendent et se fléchissent ensemble, et ne font l'office que d'un seul doigt, qui serre, en approchant du poignet, les choses que l'animal veut saisir et enlever. Souvent l'*unau* se suspend par trois de ses pieds, et mange avec le quatrième; il se nourrit des feuilles de plusieurs arbres. Son cri est foible et plaintif; son odorat est presque nul; il voit mal, sur-tout pendant le jour; il n'a aucun appétit violent; il peut rester long-temps sans manger; tous ses sens sont obtus, et son insensibilité oppose une résistance indolente aux coups les plus rudes et aux blessures les plus profondes.

L'*unau* appartient, de même que l'*aï*, aux terres méridionales du nouveau continent; il n'est pas rare dans les forêts du Brésil et de la Guiane; sa chair est grossière, et n'est recherchée que par les gens peu délicats, les nègres et les sauvages. La femelle ne produit qu'un seul petit, qui se tient accroché sur le dos de sa mère, et qui n'est ni plus leste ni plus éveillé qu'elle. (*S.*)

UNAU-OUASSON. *Voyez* UNAU. (*S.*)

UNAU (PETIT). *Voyez* KOURI. (*S.*)

UNCAIRE, *Uncaria*, nom donné par Gmelin au genre *ouroupari* d'Aublet. C'est une NAUCLÉE. *Voyez* ce dernier mot. (*B.*)

UNCIA. Caius a désigné ainsi le *léopard*. (*S.*)

UNCINAIRE, *Uncinaria*, genre de vers intestins dont le corps est filiforme, élastique, antérieurement un peu noduleux, avec des lèvres membraneuses et anguleuses. La queue de la femelle est simple, et celle du mâle est armée de deux crochets pointus renfermés dans une vésicule demi-transparente.

On compte deux espèces d'*uncinaires*, l'une qui se trouve dans les intestins du *blaireau*, et qui est figurée dans Goeze, *Eingew*, p. 106, A B, fig. 1-4, et l'autre dans ceux du *Renard*, et qui est figurée dans Frœlich, *Naturforcher* 24, pag. 137, fig. 18 et 19.

Ce genre, d'après l'observation de Rudolph, ne peut pas être séparé de celui des *strongles*, dont une espèce seule,

qui est en effet la plus commune, a la bouche ciliée. *Voyez* au mot STRONGLE. (B.)

UNIBRANCHAPERTURE, *Unibranchapertura*, genre de poissons établi par Lacépède dans la division des ABDOMINAUX. Il a pour caractère : point de nageoires pectorales; le corps et la queue serpentiformes; une seule ouverture branchiale, et cet orifice situé sous la gorge; la dorsale et l'anale basses, et réunies à la nageoire de la queue.

Ce genre renferme cinq espèces, dont deux font partie du genre *symbranche* de Bloch; savoir, les *symbranches marbrée* et *immaculée* (Voyez au mot SYMBRANCHE). Les trois autres sont :

L'UNIBRANCHAPERTURE CENDRÉE, qui a la tête petite, le museau pointu; les mâchoires garnies de dents; la supérieure plus avancée que l'inférieure; la dorsale ne commençant qu'au-delà du milieu de la longueur du tronc; les nageoires adipeuses; toute la surface du poisson d'un gris cendré. Il est figuré dans les planches de l'*Encyclopédie méthodique*, sous le nom de *murène cendrée*, et se trouve dans la mer d'Afrique.

L'UNIBRANCHAPERTURE RAYÉE a la tête grosse, le museau avancé et pointu; les deux mâchoires garnies de plusieurs rangs de dents très-petites et crochues; la dorsale, la caudale et l'anale très-courtes et adjacentes; le dessous du corps et de la queue tacheté; une raie noirâtre, étendue sur le dos depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la dorsale. Il se trouve dans les eaux de Cayenne.

L'UNIBRANCHAPERTURE LISSE a la tête grosse; le museau court, applati; la mâchoire supérieure plus large et plus avancée que celle d'en-bas; les yeux très-petits et situés très-près du bout du museau; la dorsale commençant aux trois quarts ou environ, de la longueur totale, l'anus trois fois plus éloigné de la gorge que du bout de la queue; la dorsale, l'anale et la caudale très-difficiles à distinguer, et adipeuses; des plis transversaux sous la gorge.

On ignore la patrie de ce poisson. (B.)

UNICORNE, quadrupède. *Voyez* LICORNE. (S.)

UNICORNE. On donne ce nom à une espèce de CHÉTODON et au NARWHAL. *Voyez* ces mots. (B.)

UNICORNE FOSSILE. On a donné ce nom à différentes parties d'animaux qui avoient plus ou moins de ressemblance avec une corne. Dans les pharmacies d'Allemagne, on appelle *unicorne* l'ivoire fossile et décomposé qu'on trouve dans différentes contrées de l'Europe. *Voyez* FOSSILES. (PAT.)

UNIQUE. Les marchands donnent ce nom à des coquilles

les dont la spire, au lieu de tourner de gauche à droite, comme la plupart des coquilles, tourne de droite à gauche. On les appelle aussi *coquilles gauches*.

Ces coquilles étoient autrefois prodigieusement estimées des collecteurs, parce qu'on les croyoit très-rares; et tel amateur qui n'auroit pas donné un écu de la *coquille* naturelle, en donnoit cent de sa variété. Aujourd'hui on sait qu'il se trouve des *coquilles gauches* dans presque tous les genres, mais qu'il est des genres où elles sont plus fréquentes que dans d'autres. En conséquence on les recherche bien moins. La cause de cette variation dans la direction des spires, vient des circonstances dans lesquelles s'est trouvé l'animal au moment de sa naissance, et d'un obstacle qu'il a trouvé lorsqu'il a voulu tourner sa tête du côté que la nature lui a indiqué. Il est des espèces dont tous les individus sont gauches, et alors lorsqu'il s'en trouve de droits, on les appelle *contre unique*. J'ai donné aux mots COQUILLE ET COQUILLAGE l'extrait des notions qu'on possède en ce moment sur la formation des *testacés*, et on y trouvera ce qu'on peut desirer savoir sur l'objet de cet article. (B.)

UNIVALVE, classe des testacés dont la coquille n'est composée que d'une seule pièce.

Les coquillages de cette classe varient dans des limites fort étendues, mais leurs caractères sont incertains, difficiles à exprimer, attendu qu'ils ne résident souvent que dans une nuance de forme, et qu'il est quantité d'espèces qui en réunissent plusieurs, souvent opposées. Ces caractères sont toujours pris dans leur ouverture, c'est-à-dire de la forme de ses bords et des parties qui les accompagnent.

Les *univalves* sont le plus communément tournées en spirale, soit turriculée, soit discoïde; quelques-unes sont chambrées dans leur intérieur; d'autres, telles que les *patelles*, semblent n'être qu'une moitié de *bivalve*. Ces dernières paroissent réellement former le passage des unes aux autres.

Les animaux qui habitent les *univalves* sont tous des *mollusques céphalés*, c'est-à-dire qui ont une tête analogue à celle de l'*hélice* ou *escargot*. Leur organisation est beaucoup plus rapprochée de celle des animaux vertébrés que celle des *bivalves*. La plupart ont des yeux, beaucoup ont des dents ou une trompe qui en tient lieu. Leurs sexes sont souvent séparés, et lors même qu'ils sont réunis, il faut le concours de deux individus pour la fécondation. Presque tous sont ovipares. Les hommes en tirent moins d'utilité que des *bivalves*, depuis que la couleur pourpre est tombée en désuétude. On n'en mange qu'un petit nombre d'espèces, soit par-

parce qu'ils sont en général trop peu fournis de chair ; soit parce que la plupart sont difficiles à prendre.

On trouvera aux mots COQUILLE et COQUILLAGE tout ce qu'il est important de savoir sur la formation des coquilles, la nomenclature de leurs parties, et la physiologie des animaux qui les habitent. On y renvoie le lecteur, ainsi qu'à l'article de chacun des genres qui en font partie, et dont la nomenclature est indiquée au mot CONCHYLIOLOGIE et à la *Table générique*. (B.)

UNIVERS, nom, qu'en style poétique, on donne à la petite planète que nous habitons ; mais elle est moins qu'un atome dès qu'on vient à la comparer à l'ensemble de ces grands corps qui se meuvent dans un espace qui nous paroît sans bornes. Avec le secours des télescopes, on peut découvrir, disent les astronomes, environ soixante-quinze millions d'étoiles. Ces étoiles sont autant de soleils ; ces soleils ont sans doute, comme le nôtre, des planètes qui les environnent ; et ces planètes ont leurs satellites : au-delà de tous ces mondes en existe-t-il d'autres ? c'est ce qui est plus que probable ; mais ces mondes s'étendent-ils à l'infini ? je n'en sais rien. (PAT.)

UNOGATES, *Unogata*, septième classe du système entomologique de Fabricius, qui répond aux *arachnëides*, et qui comprend les genres *trombidion*, *araignée*, *faucheur*, *tarantule* et *scorpion* ; elle a pour caractère : deux palpes ou antennules avancées ; mâchoires cornées, munies d'un onglet. (O.)

UNONE, *Unona*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la polyandrie polygynie et de la famille des GLYPTOSPERMES, qui présente pour caractère un calice de trois folioles ; une corolle de six pétales ; un grand nombre d'étamines insérées au réceptacle ; plusieurs ovaires surmontés de styles simples.

Le fruit est composé de plusieurs baies articulées comme un chapelet, et contenant deux ou trois semences.

Ce genre, que Gærtner ne croit pas différer suffisamment des XYLOPES, et qui se rapproche beaucoup des UVAIRES (*Voyez* ces mots), renferme quatre arbres à feuilles alternes, pétiolées, entières, et à fleurs solitaires ou presque solitaires dans les aisselles des feuilles, dont les fruits se mangent, qui n'ont pas encore été figurés, excepté une, qu'on trouve sous le nom d'*uvaria*, représentée pl. 243 des *Plantes de la Guiane*, par Aublet, mais qui ne lui appartient qu'incomplètement, puisque ses fruits sont des capsules.

Cet-

Cette espèce, que Wildenow appelle UNONE D'UNE SEULE COULEUR, ne doit pas être confondue, comme l'a fait Aublet, avec la véritable *uvaire* de Ceylan. C'est une espèce distincte, dont les fruits sont piquans, aromatiques, et servent, sous le nom de *poivre des nègres*, de *poivre d'Ethiopie*, à assaisonner les ragoûts. On se sert de son écorce pour teindre les toiles et taner les cuirs. (B.)

UNXIE, *Unxia*, plante herbacée, à tige dichotome, à feuilles opposées, sessiles, lancéolées, à cinq nervures et hérissées; à fleurs solitaires dans les bifurcations des tiges, qui forme un genre dans la syngénésie polygamie superflue.

Ce genre, qui est figuré pl. 699 des *Illustrations* de Lamarck, offre pour caractère un calice de cinq folioles ovales; un réceptacle nu, portant en son disque cinq fleurons hermaphrodites, et à sa circonférence cinq demi-fleurons ovales, femelles fertiles.

Le fruit est composé de dix semences ovales, dures et unies.

L'*unxie* croît à Surinam. Elle est sudorifique à un haut degré, et fréquemment employée dans toutes les maladies où il faut exciter la transpiration. (B.)

UPAS, nom d'un arbre de l'Inde sur lequel on a fait beaucoup de contes. *Voyez* le mot IPO. (B.)

UPÉRHIZE, *Uperhiza*, genre de *champignons* que j'ai établi entre les *truffes* et les *vesseloups*. Il ne renferme qu'une espèce irrégulière, mais cependant rapprochée de la forme globuleuse; elle est noire, rugueuse, sessile, remplie de loges mésentériformes, épaisses, blanches, qui deviennent brunes en se remplissant de poussière séminale à la maturité. Son caractère le plus saillant se tire de ses racines, qui, au lieu de pénétrer dans sa substance, s'étendent sur sa surface, où elles se divisent, se subdivisent, et se recouvrent dans leurs derniers rameaux. Ces racines sont très-applaties, et ne semblent être que des membranes; mais, dans le vivant, elles peuvent être enlevées à leur base et dans une partie de leur longueur.

L'*upérhize truffière* se trouve en Caroline, sur la terre, dans les lieux sablonneux et légèrement humides. On en rencontre toujours plusieurs dans la même place. Les plus gros individus ont au plus deux pouces de diamètre. Lors de la maturité, ils se déchirent irrégulièrement en haut et sur les côtés, et répandent leurs semences à la manière des *truffes*, avec lesquelles elles ont les plus grands rapports de conformation intérieure, étant solides, comme on l'a déjà dit,

et

et ne changeant pas de forme par la dessication. Cette plante se rapproche des *vesseloups* par sa forme, par la manière dont elle est fixée à la terre, et par sa poussière séminale qui est fétide.

Elle est figurée sur les planches de ce volume. (B.)

UPÉROTE. Guettard a donné ce nom aux coquilles fossiles du genre FISTULAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

UPIS, *Upis*, genre d'insectes de la seconde section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des TÉNÉBRIONITES.

Cet insecte, dont Udmann avoit fait un *charanson*, Linnæus un *attelabe*, Degéer un *ténébrion*, Fabricius un *spondyle*, et que j'ai décrit et figuré dans mon *Entomologie* sous le nom de *ténébrion céramboïde*, vient d'être regardé par Fabricius et Latreille comme un genre distinct de celui de *ténébrion*, avec lequel il paroissoit avoir le plus de rapports. Voici les caractères que le premier lui assigne : antennules inégales, en masse ; mâchoires unidentées ; languette courte, échancrée ; antennes grossissant insensiblement. Selon Latreille : antennes insensiblement renflées vers leur extrémité ; les derniers articles transversaux plus cylindriques que grenus, comprimés, le terminal plus long que les précédens ; lèvre supérieure apparente ; dernier article des palpes un peu plus gros, cylindrico-conique, comprimé ; ganache presque carrée, un peu orbiculaire ; port des *ténébrions* ; mais corps plus alongé ; partie antérieure du corps, jusqu'à l'abdomen, plus étroite que la postérieure.

Cet insecte est d'une couleur noire ; le corcelet est lisse, presque cylindrique, peu déprimé ; les élytres sont couvertes d'une multitude de points élevés qui se touchent et se réunissent par leurs bords. Il vit au nord de l'Europe, dans les *bolets*. (O.)

UPUPA, nom latin de la *huppe*. (S.)

URA, crustacé des mers du Brésil, dont on mange beaucoup, et qui paroît appartenir au genre ECREVISSE. *Voyez* ce mot. (B.)

URAC. C'est la même chose que le VARREC. *Voyez* ce mot. (B.)

URANE ou URANITE, substance métallique découverte en 1789 par Klaproth dans un minéral qui se trouvoit assez abondamment dans les mines d'Eibenstock et de Johan-Georgen-Stadt en Saxe, et de Joachims-thal en Bohême, où on le désignoit sous le nom de *pech-blende* et de *pech-ertz*. Klaproth décora ce nouveau métal du nom d'*uranium*, en l'hon-

l'honneur d'*uranus* (le *ciel*), comme il a depuis consacré le *tellure* à la terre (*tellus*).

L'*urane* se présente dans la nature sous trois formes différentes, dont Werner a fait trois espèces; savoir, le *pech-ertz* ou *urane noir*; l'*urane micacé*, et l'*ocre* d'*urane* ou *oxide terreux d'urane*.

Le *pech-ertz* est d'une couleur ou tout-à-fait noire, ou brune noirâtre, ou noire mêlée de bleu.

Il a l'éclat demi-métallique. Sa *cassure* est tantôt inégale et grenue, et tantôt un peu conchoïde.

Il est opaque, demi-dur, aigre et cassant.

Sa densité est très-grande: sa pesanteur spécifique est suivant Klaproth, de 7,500: elle surpasse celle du fer fondu. Cette grande pesanteur sert à le distinguer du *chromate de fer*, avec lequel il a quelque ressemblance au coup-d'œil, et il diffère du *wolfram* en ce que la poussière de celui-ci tire sur le violet: celle du *pech-ertz* est brune.

Le *pech-ertz* est infusible au chalumeau: il se dissout dans l'acide nitrique, avec une légère effervescence.

D'après l'analyse que Klaproth a faite du *pech-ertz* de Joachims-thal, ce minéral contient:

Urane	86,5	Oxide de fer	2,5
Sulfure de plomb . . .	6	Silice	5.

L'URANE MICACÉ, avant la découverte de Klaproth, a été regardé, tantôt comme un *muriate de cuivre*, tantôt comme un *plomb vert*, tantôt comme un *oxide de bismuth*, tantôt comme un *mica* (ou *glimmer*) *vert*.

Il se présente ordinairement sous la forme de petites lames carrées, qui forment des prismes très-courts ou des cubes, ou qui sont disposées en éventail. Leur couleur est un beau vert ou un beau jaune, ou un mélange de l'un et de l'autre.

Il est translucide et très-tendre: sa pesanteur spécifique est médiocre, et ne s'élève, suivant Champeaux, qu'à 3,121.

Il se dissout sans effervescence, dans l'acide nitrique, et lui communique une jolie couleur jaune-citrine.

D'après les expériences de Klaproth, l'*urane micacé* est un simple *oxide d'urane* mêlé d'un peu de cuivre.

Ce minéral se trouve à Tannenbaum en Saxe, où il se présente en lames carrées d'un vert-bleuâtre, sur un jaspe martial brun: à Saska, dans le bannat de Hongrie, en petites

tes lames d'un vert de pré accumulées sur un schiste ferrugineux. Dans la mine de Wagsfort en Saxe, sur la pechblende décomposée. On en trouve aussi en Angleterre, dans la mine de Karrarach en Cornouaille, où il accompagne l'olivenertz ou cuivre arsenical.

L'ingénieur des mines, Champeaux, en a découvert à Saint-Symphorien, près d'Autun. Il est en grandes lames flabelliformes, d'un beau jaune-verdâtre, formant un filon dans un granit décomposé.

L'OCRE D'URANE ou OXIDE TERREUX D'URANE, ne diffère de l'espèce précédente, qu'en ce qu'il est sous une forme tantôt pulvérulente, et tantôt en petites masses plus ou moins compactes à cassure terreuse; il accompagne communément les deux autres espèces; sa couleur est, comme celle de l'*urane micacé*, tantôt jaune, tantôt verte, quelquefois bleuâtre: on en trouve aussi de différentes teintes de rouge: celui-ci est coloré par l'*oxide de fer*: l'autre est un *oxide d'urane* parfaitement pur.

Le métal que Klaproth a retiré du *pech-ertz* n'a pu être obtenu qu'en petits globules fragiles et nullement malléables, d'une couleur grise à l'extérieur, et d'un brun pâle intérieurement. Sa pesanteur spécifique est de 6,440.

Les *oxides d'urane*, traités au chalumeau, sont infusibles sans addition, mais, avec le *borax*, ils donnent un verre d'un beau jaune de topaze.

Klaproth en a obtenu de très-belles couleurs propres à être emploiées dans la peinture en émail et sur la porcelaine. (PAT.)

URANOMORPHITES. Quelques naturalistes passionnés pour les noms grecs, ont imaginé celui-ci pour désigner certaines pierres figurées, sur lesquelles ils ont cru reconnoître le soleil, la lune, les étoiles, des comètes, des constellations, la voie lactée, en un mot, tous les objets que le ciel nous présente. Aujourd'hui ces sortes d'accidens ne fixent plus l'attention; et si l'on continue à donner aux pierres des dénominations grecques, c'est de peur que des noms simples et vulgaires, en rendant la science trop facile, ne lui dérobent la plus grande partie de son importance et de sa dignité. (PAT.)

URANOSCOPE, *Uranoscopus*, genre de poissons de la division des JUGULAIRES, dont le caractère consiste à avoir la tête déprimée et plus grosse que le corps; les yeux sur la partie antérieure de la tête et très-rapprochés; la mâchoire inférieure beaucoup plus avancée que la supérieure; l'ensemble formé par le corps et la queue presque coniques, et re-

revêtu d'écailles très-faciles à distinguer; chaque opercule branchial composé d'une seule pièce, et garni d'une membrane ciliée.

Ce genre renferme deux espèces, dont une seule se trouve dans les mers d'Europe, c'est l'URANOSCOPE RAT, *Uranoscopus scaber* Linn., qui a le dos dénué d'écailles épineuses. Il est figuré dans Bloch, pl. 163, dans Lacépède, vol. 2, pl. 11, dans l'*Histoire naturelle des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, vol. 1, page 139, et dans plusieurs autres ouvrages. Sur nos côtes, on l'appelle *bœuf tapecon*, *raspecon* et *prestre*. Les anciens l'ont connu et le confondoient avec le CALLONYME et le TRACHINE (*Voyez* ces mots). Sa tête est renfermée dans une cuirasse osseuse, très-rude au toucher, et armée de quelques épines, dont deux plus grosses sur son sommet. Sa bouche s'ouvre en dessus, est très-grande, et renferme une langue épaisse, hérissée de petites dents. Ses mâcholres sont garnies de dents peu saillantes, et l'inférieure a, en avant, une membrane terminée par un long filament qui, avec les barbillons dont ses lèvres sont garnies, servent à attirer les petits poissons dont l'*uranoscope rat* fait sa proie; ses yeux sont placés à la partie supérieure de la tête, très-rapprochés et très-saillans. C'est cette situation des yeux qui lui a valu son nom. Entre les yeux, on remarque une cavité en croissant. L'ouverture de ses ouïes est très-large, couverte d'un opercule dentelé et rempli par une membrane garnie de cinq rayons. Le corps est presque carré, couvert de très-petites écailles, et pourvu d'une ligne latérale à deux courbures. La queue est cylindrique ou mieux conique. Les nageoires ventrales sont placées près de la gorge. Il y a deux nageoires dorsales qui se touchent, et dont la première a des rayons aiguillonnés. La nageoire de la queue est ronde.

Ce poisson, qui est brun sur le dos et blanc sous le ventre, parvient rarement à plus d'un pied de long. Il vit sur les rivages, caché dans la boue, et attendant patiemment les petits poissons et les mollusques, dont il fait sa proie. Sa chair est blanche, mais dure et maigre. On en fait peu de cas, quoiqu'on la mange fréquemment, sur-tout en Italie. On le prend au filet et à l'hameçon.

* L'URANOSCOPE HOUTTUYN a le dos garni d'écailles épineuses. Il se trouve dans les mers du Japon. Il est jaune sur le dos. (B.)

URBÈRE, PIQUE-BRUTS, VENDANGEUR, COUPE-BOURGEON, noms donnés à divers insectes nuisibles à la vi-

vigne, aux arbres fruitiers, appartenant les uns, et c'est le plus grand nombre, au genre des BECMARES, et les autres à celui des GRIBOURIS. (L.)

URCÉOLAIRE, *Urceolaria*, genre de plantes cryptogames, de la famille des ALGUES, établi par Achard aux dépens des *lichens* de Linnæus. Il offre pour caractère des scutelles urcéolées, enfoncées dans les verrues et les aréoles de la croûte; une croûte solide, assez épaisse, fendillée, aréolaire ou verruqueuse, et presque orbiculaire. Il a pour type les *lichens géographique*, *noir*, *verdâtre* et *cendré*, de Linnæus. Il enlève ces espèces au genre *lepronque* de Ventenat. *Voyez* aux mots LICHEN et LEPRONQUE. (B.)

URCÉOLAIRE, *Urceolaria*, genre de vers polypes ou d'animalcules infusoires établi par Lamarck, aux dépens des *vorticelles* de Muller, Il renferme les espèces de la troisième division de ce dernier auteur,

La *vorticelle rotifère* lui sert de type. *Voyez* au mot VORTICELLE. (B.)

URCÉOLE, *Urceola*, plante ligneuse, sarmenteuse, à feuilles opposées, légèrement pétiolées, oblongues, pointues, un peu scabreuses, un peu velues, à fleurs verdâtres, petites, velues en dehors, disposées en panicules terminales, et accompagnées de bractées, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie,

Ce genre offre pour caractère un calice à cinq dents; une corolle monopétale rétrécie à l'ouverture et à cinq dents; cinq étamines à anthères convergentes et adnées au côté intérieur des filets; un tube ou nectaire cylindrique, entier, entourant deux ovaires très-velus, du milieu desquels s'élève un style court à stigmate bifide.

Le fruit est composé de deux follicules rondes, comprimées latéralement, ridées, coriaces, uniloculaires, bivalves, contenant des semences nombreuses, réniformes, plongées dans une pulpe ferme et charnue,

L'*urcéole* s'élève très-haut sur les arbres, auxquels elle s'attache par ses jeunes pousses; son écorce est épaisse et inégale. Lorsqu'on l'entame, il en sort un fluide laiteux, qui, par son exposition à l'air, se divise en une partie aqueuse et un *coagulum* qui est une véritable *résine élastique*, ressemblant parfaitement par sa couleur et ses propriétés au *caout-chouc américain*, c'est-à-dire à celle fournie par l'*hevea* d'Aublet. Elle est même plus élastique. Elle se dissout fort bien dans l'huile essentielle de térébenthine, et sert en Chine à un grand nombre d'usages analogues à ceux qu'a, en Europe, le *caout-chouc américain*,

L'ur-

L'*urcéole* est figurée dans les *Asiasic researches*, tome 5. *Voyez* au mot CAOUTCHOUC et au mot HEVÉ. (B.)

URCHIN, nom vulgaire, dans quelques cantons, de l'*érinace sinuée*. Voyez au mot ERINACE. (B.)

URÈNE, *Urena*, genre de plantes à fleurs polypétalées de la monadelphie polyandrie et de la famille des MALVACÉES, dont le caractère consiste en un calice double, l'intérieur divisé en cinq parties, et l'extérieur en cinq parties moins profondes; une corolle de cinq pétales réunis à leur base; un grand nombre d'étamines insérées au sommet d'un tube; cinq ovaires terminés par autant de stigmates bifides.

Le fruit est composé de cinq capsules conniventes, muriquées extérieurement, évalves et monospermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 583 des *Illustrations* de Lamarck, et fait un des objets de la *Sixième Dissertation* de Cavanilles, renferme des herbes ou sous-arbrisseaux dont les feuilles sont alternes et munies en dessous d'une glande poreuse, dont les fleurs sont portées sur des pédoncules axillaires et terminaux. On en compte huit espèces, dont les deux plus connues sont:

L'URÈNE LOBÉE, qui a les feuilles presque rondes, presque en cœur et anguleuses, avec trois glandes en dessous. Elle est vivace, et se trouve dans l'Inde et en Chine. On regarde sa racine comme un spécifique contre les morsures des *serpens* et dans les contusions. Elle est cultivée dans le jardin du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

L'URÈNE SINUÉE a les feuilles sinuées, à cinq lobes denticulés et obtus. Elle est vivace, et se trouve dans l'Inde. Elle partage les propriétés de la précédente.

On trouve aussi des *urènes* en Amérique. (B.)

URIA, nom latin du *plongeon*, que les méthodistes modernes ont appliqué aux GUILLEMOTS. *Voyez* l'article de ces oiseaux. (S.)

URIGNE, espèce de *phoque* de l'Archipel de Chiloë. *Voyez* l'article des PHOQUES. (S.)

URNES. Les antiquaires désignent principalement sous ce nom les *vases cinéraires* où l'on conservoit les cendres des morts.

Les *urnes* étoient faites de différentes matières, mais ordinairement de terre cuite. On en découvre journellement dans les fouilles qu'on fait à Rome et dans les autres villes d'Italie. Quelques-unes sont d'une forme élégante, et décorées de divers ornemens.

Parmi les vases antiques, ceux qu'on estime le plus sont les vases *étrusques*; ils offrent différentes figures allégoriques,

peintes en jaune, en blanc, et sur-tout en noir, sur un fond rougeâtre. Si le dessin des figures n'est pas très-correct, la forme des vases est belle, et la pâte en est fine. (PAT.)

UROCÉRATES, *Urocerata*, famille d'insectes de l'ordre des HYMÉNOPTÈRES, et qui a pour caractères : une tarière filiforme ou capillaire, logée entre deux coulisses à l'extrémité de l'abdomen dans les femelles ; abdomen sessile ; lèvre inférieure entière ou simplement échancrée ; antennes filiformes ou sétacées, de plus de neuf articles.

Cette famille est voisine de celle des *tenthrédines* ; mais la tarière des femelles est ici filiforme ou capillaire, et non en forme de lame en scie ; la lèvre inférieure n'est pas trifide, et les antennes ont toujours plus de neuf articles ; les larves de ces insectes sont d'ailleurs très-différentes ; à en juger par celle de l'*urocère géant*, et vivent dans l'intérieur des bois.

Cette famille comprend les genres UROCÈRE et ORYSSE. (L.)

UROCÈRE, *Urocerus*, genre d'insectes de l'ordre des HYMÉNOPTÈRES, de ma famille des UROCÉRATES, établi par Geoffroy, et que Linnæus et M. Fabricius ont nommé depuis, SIREX. Il a pour caractères : une tarière saillante, de trois filets dans les femelles ; abdomen sessile, terminé en une pointe en forme de corne ; lèvre inférieure arrondie ; palpes maxillaires très-courts, ayant moins de cinq articles ; les labiaux très-velus, terminés par un article fort gros et globuleux ; antennes sétacées, insérées entre les yeux, de plus de douze articles.

Réaumur, Degéer, et Linnæus dans ses premiers ouvrages, avoient vu dans ces insectes des *ichneumons*. M. Geoffroy jugea avec raison qu'il falloit les séparer génériquement, et les nomma *urocères* (*derrière corne*). Il ignoroit alors que Linnæus, dans la seconde édition de sa *Faune suédoise*, imprimée en 1761, une année avant que parût l'*Histoire des Insectes de Paris*, eût proposé ce genre sous le nom de *sirex*. Il sembleroit donc, qu'à raison de son antériorité, la désignation de *sirex* devroit prévaloir, et exclure celle d'*urocère*. Cette dernière étant cependant généralement plus adoptée par les naturalistes français, nous avons cru pouvoir la préférer, d'autant plus que Linnæus, en formant la coupe des *sirex*, n'en avoit pas donné les caractères, et que Geoffroy l'a du moins précédé quant à cet objet essentiel.

Les *urocères* ont des rapports avec les *xiphydries*, les *oryses*, les *diplolèpes* et les *ichneumonides*. Ils en diffèrent par la brièveté de leurs palpes maxillaires, ceux de la lèvre inférieure, qui sont très-velus, et terminés par un article gros

et

et globuleux, et sur-tout par un caractère facile à saisir : abdomen terminé en une pointe en forme de corne. Les *xiphydries* ont la bouche et la tarière des *tenthrédines ;* les *orysses* ont la tarière capillaire roulée en spirale ; les *diplolèpes* et les *ichneumonides* n'ont pas le premier anneau de l'abdomen confondu à sa base, ou intimement uni, avec l'extrémité postérieure du corcelet, de même que l'ont les *tenthrédines* et les *urocérates*, ce que j'ai indiqué par ces expressions : *abdomen sessile*.

Les *urocères* ont le corps fort alongé et cylindrique ; la tête hémisphérique, appliquée exactement par sa surface postérieure au corcelet ; deux antennes sétacées, d'un grand nombre d'articles, un peu plus longues que le corcelet, et insérées entre les yeux ; deux mandibules courtes, mais épaisses, à deux ou trois dents, et propres à percer le bois ; deux yeux petits, ovales et entiers ; trois petits yeux lisses placés en triangle sur le vertex de la tête ; le premier segment du corcelet coupé droit en devant ; le corcelet court, presque cylindrique ; l'abdomen long, cylindrique en majeure partie, de neuf anneaux, dont le premier est intimement uni au corcelet par le moyen d'une pièce qui semble former un troisième segment à ce corcelet, de même que dans les *tenthrédines ;* ce premier anneau est fendu au milieu du dos, dans sa longueur ; le bord postérieur de l'avant-dernier est avancé et forme un angle ou une courbe ; le dernier segment est terminé par une saillie conique, hérissée d'aspérités, et qui a une ouverture en dessous, ce qui indique que c'est là qu'est placé l'anus. La pièce qui forme le dernier anneau se courbe, se prolonge obliquement en dessous, de chaque côté, en tirant vers la base de l'abdomen ; les deux bords de la pièce laissent entr'eux, dans leur longueur, un intervalle qui est occupé dans les femelles par deux pièces longues, étroites, presque linéaires, minces, concaves au côté interne, saillantes en bonne partie au-delà de l'abdomen, et ayant une articulation au point où elles sortent de l'anneau ; ces pièces servent de coulisse et de gaîne à la tarière. Cet instrument est filiforme, menu et d'égale grosseur ; il dépasse la corne qui termine l'abdomen ; sa surface offre plusieurs points concaves, et à son extrémité, qui va en pointe, de petites dentelures imitant celles d'un fer de flèche. Cette tarière n'est pas simple. Elle est le résultat de trois pièces, dont l'intermédiaire ou la tarière proprement dite est recouverte par les deux latérales, qui lui servent d'étui ; l'abdomen des mâles est simplement terminé par une petite pièce conique et fort pointue. Les pattes

sont menues, avec les cuisses courtes, les jambes cylindriques, presque sans épines, et les tarses longs, munis au bout de deux forts crochets, unidentés chacun en dessous. Les mâles m'ont paru avoir les jambes et le premier article des pattes postérieures comprimés et plus larges que ne le sont ces parties dans les femelles; les tarses ont même une courbure.

Les *urocères* viennent de préférence dans les pays froids et montagneux peuplés de *pins* et d'arbres coniferes. L'espèce la plus connue, l'*urocère géant*, est très-répandue dans la Suède; Maupertuis l'avoit prise en Laponie, et Réaumur, auquel il donna cet insecte, le nomma en conséquence *ichneumon de Laponie*. Il est très-commun dans les Alpes, dans les Pyrénées.

On lit dans les *Ephémérides des Curieux de la Nature* (*Collect. acad., part. étrang.*, tom. 3, pag. 441), une observation relative, à ce qu'il me paroît, aux *urocères*, et qui seroit très-extraordinaire si elle étoit vraie. Il y est dit que dans la ville de Czierck et ses environs, on vit en 1679 quelques insectes ailés inconnus, qui, avec leurs aiguillons, blessèrent mortellement les hommes et les animaux. Ils se jetoient brusquement sur les hommes sans être agacés, et s'attachoient aux parties nues du corps; la piqûre étoit aussitôt suivie d'une tumeur dure, et si l'on n'avoit soin de la blessure dans les trois premières heures, et si l'on ne se pressoit d'en faire sortir le venin, on mouroit peu de jours après. Ces insectes firent périr trente-cinq hommes dans ce diocèse, et un grand nombre de *bœufs* et de *chevaux*. Ils n'en vouloient qu'aux hommes. Sur la fin de septembre les vents en apportèrent quelques-uns dans une petite ville sur les confins de la Silésie et de la Pologne; mais ils étoient si foibles, à cause du froid, qu'ils y firent peu de dommage. Huit jours après ils disparurent tous. Ces animaux ont tous quatre ailes, six pieds, et portent sous le ventre un long aiguillon, muni d'un fourreau qui s'ouvre et se sépare en deux. Ils font entendre un bruit très-aigu en se jetant sur les hommes. Quelques-uns sont ornés de cercles jaunes, et les autres leur sont semblables en tout; mais ils ont le dos tout noir, et leurs piqûres sont plus venimeuses. L'auteur de cette observation donne une description étendue d'une de ces espèces d'insectes, celle *à cercles jaunes*, qu'il accompagne de figures grossières, mais qui m'ont permis d'y reconnoître distinctement un *urocère*, le *géant* ou le *fuscicorne*. L'espèce toute noire dont il est parlé plus haut, devoit être le *spectre* ou celle nommée *juvencus*. Nous sommes

mes loin d'ajouter foi aux observations précédentes. La nature a donné une tarière aux *urocères* pour déposer leurs œufs dans les trous ou les fentes d'arbres, et c'est le seul usage qu'ils puissent en faire. Comment ces insectes auroient-ils changé d'instinct tout-à-coup, seroient-ils devenus agresseurs de l'homme qu'ils doivent fuir, et auroient-ils pu convertir en une arme offensive un corps qui n'est qu'un oviducte? En supposant même qu'ils eussent piqué quelques personnes, il ne devoit pas en résulter plus d'accidens que n'en produit ordinairement la piqûre d'un corps aigu et sans venin, d'une épine. Les petites dentelures dont l'extrémité de la tarière des *urocères* est armée, pourroient seulement rendre la blessure un peu plus forte. L'ignorance et la superstition, qui en est la suite, auront dénaturé les faits.

Les *urocères* bourdonnent en volant. L'histoire des métamorphoses de l'espèce la plus commune, le *géant*, est connue par les observations de Roesel. La femelle pond dans le bois des œufs qui sont fort alongés et pointus aux deux extrémités; la larve est alongée, rayée, jaunâtre, cylindrique, avec une tête écailleuse et six pattes très-courtes; son extrémité postérieure du corps est renflée. *Voyez* dans cet auteur les autres particularités de ses métamorphoses.

UROCÈRE GÉANT, *Urocerus gigas* Geoff.; *Sirex gigas* Fab. Il a environ un pouce de long; les antennes jaunes; la tête brune, avec une grande tache jaune de chaque côté, derrière les yeux; le corcelet brun, un peu velu; l'abdomen brun, avec les deux premiers et les deux derniers anneaux jaunes; les pattes jaunes; les cuisses brunes; les ailes transparentes et les nervures ferrugineuses.

On le trouve sur les arbres.

UROCÈRE SPECTRE, *Urocerus spectrum*; *Sirex spectrum* Linn. Fab. Il est presque de la taille du précédent, très-noir, avec la tête, le corcelet velus; une raie jaune devant les ailes; les ailes obscures, et les jambes, ainsi que les tarses, roussâtres.

Il habite les mêmes lieux que le précédent.

UROCÈRE BLEUATRE, *Urocerus cærulescens*; *Sirex juvencus* Linn., Fab. Il est entièrement d'un bleuâtre foncé; la base des antennes et les pattes sont roussâtres.

Mon ami Walckenaer l'a reçu de la Franche-Comté, et me l'a communiqué. (L.)

UROCHS, *Bœuf* sauvage, souche primitive de la race de nos *bœufs*. Voyez l'article du TAUREAU. (S.)

UROGALLUS, le *tétras* en latin. (S.)

UROSPERME, *Urospermum*, genre établi par Scopoli aux dé-

dépens des *salsifis* de Linnæus. Il offre pour caractère différenciel, 1. des aigrettes stipitées, dont les pédicules sont corniformes et fistuleux; 2. des semences sillonnées transversalement. Il renferme les *salsifis picroïde* et *verticillé*. Dumont Courset l'a appelé *barbouguine*. Voyez au mot SALSIFIS. (B.)

URSA, la femelle de l'*ours* en latin. (S.)

URSINIE, *Ursinia*, genre de plantes établi par Jussieu dans la syngénésie polygamie nécessaire, et dans la famille des CORYMBIFÈRES. Il a pour caractère un calice hémisphérique, imbriqué d'écailles coriaces, inégales, scarieuses sur leurs bords et à leur sommet; un réceptacle garni de paillettes, supportant des fleurons hermaphrodites dans son disque, et des demi-fleurons oblongs, entiers, femelles, stériles ou neutres à sa circonférence.

Le fruit est composé de plusieurs semences glabres, surmontées d'une aigrette composée, l'extérieure scarieuse et à cinq divisions, l'intérieure à cinq rayons et sétacée.

Ce genre est formé aux dépens des *artotides* de Linnæus, et est figuré pl. 716 des *Illustrations* de Lamarck. Il renferme des plantes vivaces, presque toutes originaires d'Afrique, à feuilles alternes, simples ou pinnatifides, et à fleurs solitaires et terminales. On en trouve rarement dans les jardins, et elles ne présentent aucun objet d'utilité. *Voyez* au mot ARTOTIDE. (B.)

URSON, espèce de *porc-épic*, décrite à l'article PORC-ÉPIC. (S.)

URSUS, nom latin de l'OURS. *Voyez* ce mot. (S.)

URTICÉES, *Urtica* Jussieu, famille de plantes dont le caractère consiste en un calice monophylle et divisé, renfermant dans les fleurs mâles des étamines en nombre déterminé, insérées à la base du calice, et opposées à ses divisions, à filamens quelquefois courbés en dedans de la fleur avant son développement parfait, se redressant ensuite avec plus ou moins d'élasticité; à anthères droites et biloculaires; dans les fleurs femelles un ovaire simple libre, à style tantôt nul, tantôt simple ou double, souvent latéral, à stigmates toujours au nombre de deux. Il n'y a de corolle ni dans les unes ni dans les autres.

Le fruit est ordinairement une seule semence renfermée dans un arille ou dans une enveloppe testacée fragile, nue ou recouverte par le calice, devenue quelquefois molle et bacciforme, rarement polysperme par la réunion des semences dans le même involucre ou sur un réceptacle commun; la membrane intérieure de la semence est renflée et charnue

dans

dans quelques genres; le périsperme nul et l'embryon droit ou courbé.

Plusieurs plantes de cette famille contiennent un suc propre, laiteux, âcre et caustique. Leur tige herbacée, frutescente ou arborescente, porte des feuilles alternes ou opposées, ordinairement simples et presque toujours accompagnées de stipules. Leurs fleurs, monoïques ou dioïques, rarement hermaphrodites, affectent différentes dispositions. Elles sont solitaires ou situées sur un axe en forme de grappe, ou portées sur un réceptacle multiflore et quelquefois amentiforme, ou renfermées dans un involucre commun et monophylle.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte à cette famille, qui est la troisième de la quinzième classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 23, n. 2 des planches du même ouvrage, dix-huit genres sous trois divisions, savoir:

1. Les *urticées* dont les fleurs sont renfermées dans un involucre commun monophylle. *Voyez* FIGUIER, TAMBOUL et DORSTÈNE.

2. Les *urticées* dont les fleurs sont portées sur un réceptacle commun multiflore, ramassées en tête, et munies d'écailles qui tiennent lieu d'involucre, ou distinctes et éparses, BOÉHMÈRE, ORTIE, FORSKALE, PARIÉTAIRE, PTERANTHE, HOUBLON, CHANVRE, AMBROISIE, LAMPOURDE et THÉLIGONE.

3. Les genres tenant lieu entre les *urticées* et les *amentacées*, POIVRE, COULEQUIN, JAQUIER, MURIER et BROUSSONETIE. *Voyez* ces mots. (B.)

URUBITINGA (*Falco urubitinga*), espèce d'AIGLE (*Voyez* ce mot). *Urubitinga* est le nom que cet oiseau porte au Brésil, selon Marcgrave (*Hist. nat. Bras.*, pag. 214). Il est de la grandeur d'une *oie* de six mois; son bec est épais; ses yeux sont grands; il n'a point de huppe sur la tête; et ses pieds, ainsi que le bas de ses jambes, sont nus comme dans le *pygargue*. Son plumage est d'un brun noirâtre qui est mêlé de cendré sur les ailes; les pennes de la queue sont blanches et terminées par du noirâtre bordé de blanc; la membrane du bec et les pieds sont jaunes. (S.)

URUBU (*Vultur aura* Lath., pl. enl. n. 187; ordre des OISEAUX DE PROIE, genre du VAUTOUR. *Voyez* ces mots). Ce *vautour* est à-peu-près de la grosseur d'un *dindon* femelle; la tête et les deux tiers du cou sont couverts d'une peau nue, variée de bleuâtre, de roux, de blanchâtre, et parsemée de quelques poils noirs; un noir changeant en

pourpre et en vert sombre couvre tout son plumage ; l'iris est rougeâtre ; les paupières sont d'un jaune de safran ; le bec est blanc, la peau qui en recouvre la base est bleuâtre : c'est dans cette peau que sont placées les narines qui ont une assez grande largeur, et la percent de part en part ; les pieds tirent sur la couleur de chair, et les ongles sont noirs. La taille n'est pas la même dans ces *vautours*. L'espèce qui habite l'Amérique septentrionale est plus forte et plus grande ; celle de la partie méridionale est connue des naturels de Cayenne sous le nom d'*ouroua* ou *aura* ; les habitans du Brésil la nomment *urubu* ou *ouroubou* ; les Mexicains, *zopilotl* ; les créoles de Saint-Domingue, *marchand* ; les Anglo-américains, *turkey buzzard* (*dinden buse*, et non pas *buse à figure de paon*, comme l'ont dénommée plusieurs naturalistes) ; enfin les Anglais des Florides l'appellent *carrion crow* (*corneille de charogne*) ; mais Sonnini nous assure dans son édition de l'*Hist. natur. de Buffon*, d'après Palissot-Beauvois, savant voyageur, que sous les noms d'*urubu* ou de *vautour du Brésil* et d'*aura*, Buffon et tous les autres naturalistes ont confondu deux espèces. L'*urubu* auroit, suivant ce voyageur, le plumage entièrement noir ; le bec plus long que l'*aura* ; les ouvertures des narines plus alongées ; la queue plus courte et coupée carrément. L'*aura* se distingueroit du précédent par un bec plus court ; par un plumage d'un brun noirâtre ; par la couleur de la peau nue de la tête et du cou qui est rougeâtre, et par sa queue longue et étagée ; enfin il nous dit que dans la partie septentrionale de l'Amérique on commence à trouver l'*urubu* à Charlestown en Caroline, tandis que l'*aura* est connu en Pensylvanie. Comme je n'ai pas rencontré ce *vautour* dans cette dernière province, je ne puis appuyer son sentiment ; mais il paroît certain que l'un et l'autre se trouvent dans les provinces méridionales des Etats-Unis ; puisque Catesby a vu le *vautour aura* de Beauvois dans les Carolines, et que Williams Bartram, quoiqu'il le nomme *vultur aura*, nous désigne très-bien l'*urubu* sous le nom de *carrion crow*, en lui donnant la queue d'une briéveté remarquable, seul caractère bien distinctif entre ces deux oiseaux, s'il existe réellement ; mais ce qui les distingue beaucoup mieux, si l'on s'en rapporte à Bartram et à Catesby, c'est leur manière de voler. L'*urubu* a le vol pénible et pesant ; il frappe ses ailes l'une contre l'autre, avance un peu, puis frappe encore ses ailes, et ainsi de suite à chaque temps de vol, comme s'il étoit toujours prêt à tomber, et toujours faisant effort pour s'élever. Ca-

tesby dit que le *vautour aura* se tient long-temps sur l'aile, monte et descend d'un vol aisé sans qu'on puisse s'appercevoir du mouvement de ses ailes. L'un et l'autre se nourrissent de charognes, et volent sans cesse pour tâcher d'en découvrir. Ils ont un odorat merveilleux. Il n'y a pas plutôt une charogne, qu'on les voit venir de toutes parts en tournant toujours et descendant peu à peu jusqu'à ce qu'ils tombent sur leur proie; on croit généralement, ajoute Catesby, qu'ils ne mangent rien qui ait vie, mais je sais qu'il y en a qui ont tué des agneaux, et que les serpens sont leur nourriture ordinaire. La coutume de ces oiseaux est de se hucher plusieurs ensemble sur des vieux pins et des cyprès, où ils restent le matin pendant plusieurs heures les ailes déployées; ils ne craignent guère le danger, et se laissent approcher de près, sur-tout lorsqu'ils mangent. Il paroît que Niéremberg, Hernandès et Ximènes décrivent le *vautour aura*, en parlant de l'espèce qui se trouve dans l'Amérique méridionale; car ils lui donnent le même vol, la même position pour se reposer et les mêmes habitudes. Le premier ajoute que ses petits sont blancs dans leur premier âge, deviennent ensuite bruns ou noirâtres en grandissant.

Les Espagnols des Grandes-Iles et de la Terre-Ferme ont un soin tout particulier de ces oiseaux, à cause du service qu'ils leur rendent en dévorant les corps morts, et empêchant ainsi qu'ils ne corrompent l'air. (VIEILL.)

URUS, nom latin de l'*aurochs* ou *bœuf sauvage*. Voyez l'article du TAUREAU. (S.)

URUTARI-CUQUICHU-CARIRI, dénomination un peu longue que les naturels du Brésil donnent quelquefois à leur URUTAURANA. *Voyez* ce mot. (S.)

URUTAURANA (*Falco harpija* Lath.). C'est sous ce nom de la langue du Brésil, que Marcgrave a décrit une espèce d'*aigle* de ce pays (*Voyez* au mot AIGLE). Les auteurs systématiques ne sont pas d'accord au sujet de cet oiseau, qui est en effet d'une nature ambiguë et intermédiaire entre les *aigles* et les *vautours*; il se rapproche par conséquent des GYPAÈTES. *Voyez* ce mot, aussi bien que celui de HARPIE.

Les premiers habitans de l'île de Tabago ont donné à l'*urutaurana* le nom d'*aigle d'Orénoque*; " à cause, dit le Père du Tertre, qu'il est de la grosseur et de la figure d'un *aigle*, et qu'on tient que cet oiseau, qui n'est que passager en cette île, se voit communément en cette partie de l'Amérique méridionale qui est arrosée de la grande ri-

rivière d'Orénoque ,,. (*Hist. nat. des Antilles*). L'*urutaurana* est un peu plus petit que l'*aigle commun*; quatre plumes noires et longues de plus de deux pouces, qu'il peut relever à volonté, lui forment sur la tête une espèce de huppe ou de couronne, ce qui a engagé Buffon à l'appeler *aigle couronné*. Ses yeux sont vifs et perçans, ses ailes fort longues, et ses pieds couverts, jusqu'à l'origine des doigts, de plumes blanches et noires posées comme des écailles. Il est varié de brun et de noir sur le corps, et blanc en dessous avec des taches noires; le dessus du cou est fauve; les pennes des ailes et de la queue sont brunes et bordées d'un jaune blanchâtre; le bec est très-noir; les doigts et la peau qui couvre la base du bec sont jaunes, et les ongles noirâtres.

Cet oiseau a le vol très-rapide; il fond avec impétuosité sur les *arras*, les *perroquets*, et d'autres oiseaux dont il fait sa proie, et qu'il déchire en pièces, après les avoir attérés. L'on a remarqué qu'il ne se jette pas sur ces animaux tandis qu'ils sont posés à terre ou perchés sur les arbres, mais qu'il attend qu'ils aient pris l'essor pour les attaquer et les saisir.

Buffon pensoit que l'*aigle huppé d'Afrique*, décrit dans les *Glanures* d'Edwards, étoit le même que l'*urutaurana*; mais l'on sait à présent que c'est une espèce bien distincte. *Voyez*, à l'article des *aigles*, l'AIGLE COURONNÉ D'AFRIQUE. Des naturalistes plus modernes se sont également mépris en rapportant à l'*urutaurana* l'*aigle noir huppé d'Amérique*, qui forme incontestablement une espèce séparée. *Voyez* au mot AIGLE. (S.)

USIE, *Usia*, genre d'insectes de l'ordre des DIPTÈRES, et de ma famille des BOMBYLIERS. Ses caractères sont: un suçoir de plus de deux soies, reçu dans une trompe avancée, presque cylindrique, toujours saillante; antennes de trois pièces principales; corps court, ramassé; ailes écartées; tête basse; point de palpes distincts; les deux premières pièces des antennes de longueur égale; la dernière inarticulée.

Les *usies* ont le corps court, peu velu ou glabre; la tête presque globuleuse, avec trois petits yeux lisses; les ailes écartées, horizontales; l'abdomen large, presque triangulaire, ou conique; les pattes assez grosses et alongées; les tarses munis de deux crochets et de deux pelotes.

M. Fabricius a nommé ces insectes *volucelles*. Cette dénomination ayant été employée par Geoffroy, ne devoit point changer d'application. C'est pour cela que je me suis

vu

vu contraint de substituer un nouveau nom aux *volucelles* de M. Fabricius.

Ce genre a été formé sur des insectes rapportés de Barbarie par le professeur Desfontaines.

USIE DES FLEURS, *Usia florea*, *Volucella florea* Fab. Elle est longue d'environ quatre lignes, bronzée, légèrement pubescente, avec la base des ailes roussâtre.

On trouve aux environs de Bordeaux une variété de cette espèce, moitié plus petite.

USIE DORÉE, *Usia aurata*, *Volucella aurata* Fab. Elle est noire, hérissée de poils cendrés sur la tête et le corcelet. Le corcelet a des lignes noires, dont les latérales quelquefois interrompues. L'abdomen est très-noir, poilu, avec les bords des anneaux d'un jaune doré luisant. Les pattes sont noires. Les ailes n'ont pas de taches.

USIE VERSICOLOR, *Usia versicolor*, *Volucella versicolor* Fab. Elle est cendrée, avec la tête et les pattes très-noires, et une tache dorée sur l'abdomen.

On trouvera ces espèces bien figurées à la planche XX de la seconde décade des *Illustrations iconographiques des Insectes* d'Ant. Coquebert. (L.)

USNÉE, genre de plantes établi par Ventenat aux dépens des *lichens* de Linnæus. Il offre pour caractère des tiges filamenteuses, ramassées en touffes ou pendantes, ayant des scutelles planes, quelquefois radiées ou ciliées sur les bords, et renferme les *lichens filamenteux* du naturaliste suédois, tels que les *plissé*, *articulé*, *divariqué*, *barbu* etc. etc. *Voyez* au mot LICHEN.

On appelle *usnée humaine*, les *lichens* de ce genre, qui croissent sur le crâne des malfaiteurs qui ont été pendus et exposés jusqu'à destruction totale. On lui a long-temps attribué des vertus sans nombre; mais à mesure que les lumières se sont répandues en Europe, elle a perdu de son importance. Aujourd'hui, on plaint l'ignorance et la barbarie de nos pères, qui conservoient des cadavres exposés à l'air le plus grand nombre d'années possible souvent uniquement pour avoir de l'*usnée*, et on est persuadé que cette plante n'avoit pas alors plus de vertus qu'elle n'en a actuellement, qu'on ne la recueille plus que sur les pierres.

L'*usnée fugitive* est la TRÉMELLE NOSTOC. *Voyez* ce mot. (B.)

USQUIÉPATLI. *Voyez* YSQUIÉPATLI. (S.)

USTERIE, *Usteria*, arbrisseau à feuilles opposées, ovales, très-entières, et à fleurs disposées en panicu-

le

le terminale, qui forme un genre dans la monandrie monogynie.

Ce genre, qui est figuré pl. 2 des *Actes de la Société de Berlin*, offre pour caractère un calice à quatre divisions, dont une est beaucoup plus grande que les autres; une corolle infundibuliforme à quatre divisions peu profondes; une étamine; un ovaire supérieur surmonté d'un seul style.

Le fruit est une capsule à une loge contenant deux semences arillées.

L'*ustérie* croît en Guinée. Elle a été appelée *monodynamis* par Gmelin, et *maurandie* par Jacquin.

Cavanilles a donné aussi le nom d'*ustérie* à un autre genre de la didynamie angiospermie, dont le caractère consiste en un calice de cinq parties aiguës et persistantes; une corolle monopétale campanulée, à tube ventru en dessus, à limbe divisé en cinq parties émarginées, dont les deux supérieures sont relevées; quatre étamines inégales par paire; un ovaire supérieur didyme, surmonté d'un style à stigmate simple.

Le fruit est formé de deux capsules réunies qui s'ouvrent en cinq valves, et qui contiennent dans une seule loge plusieurs semences attachées à un réceptacle charnu.

Ce genre ne contient qu'une espèce, figurée pl. 116 des *Icones plantarum* de Cavanilles. C'est une plante vivace, à tige grimpante, à feuilles alternes, hastées, et à fleurs rouges, grandes, solitaires et axillaires, qui vient du Mexique. On la cultive depuis quelque temps dans les jardins de Paris, où elle fleurit tout l'été.

Ce genre se rapproche infiniment des MUFFLIERS et des CHELONES. *Voyez* ces mots. (B.)

USUN, fruit du Pérou, de la grosseur et de la couleur d'une *cerise*, qui a la propriété de teindre en rouge l'urine de ceux qui en mangent. On ignore à quel genre de plantes il appartient. (B.)

UTIAS ou OUTIAS. *Voyez* AGOUTI. Aldrovande applique la même dénomination à l'ALAGTAGA: *Voyez* ce mot. (S.)

UTLUGAN. Le *tarin* en langue turque. (S.)

UTRICULAIRE, *Utricularia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la diandrie monogynie, et de la famille des PERSONNÉES, dont le caractère consiste en un calice de deux folioles égales et caduques; une corolle bilabiée, à tube à peine sensible; à lèvre supérieure droite, entière et staminifère; à lèvre inférieure plus grande, entière, munie

intérieurement d'un palais cordiforme, saillant, éperonné à sa base ; deux étamines ; un ovaire supérieur surmonté d'un style à stigmate simple.

Le fruit est une capsule globuleuse et uniloculaire.

Ce genre, qui est figuré pl. 14 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des herbes aquatiques à feuilles souvent remarquables par les vésicules creuses dont elles sont pourvues, et à fleurs disposées en grappes terminales plus ou moins serrées, portées sur une hampe munie de quelques écailles.

On en compte une quinzaine d'espèces, dont deux seulement appartiennent à l'Europe.

L'une, l'UTRICULAIRE VULGAIRE, dont l'éperon est conique.

L'autre, l'UTRICULAIRE PETITE, dont l'éperon est caréné et à peine saillant.

Ces deux plantes croissent dans les eaux stagnantes et bourbeuses de toute l'Europe. Elles ont la fleur jaune, pédonculée, et les feuilles très-finement découpées, portées en grand nombre sur des rameaux fort longs, et garnies de petites utricules très-nombreuses, en forme de lentille, qui leur servent à se soutenir entre deux eaux. Cette particularité a de tout temps frappé les observateurs, et on en a tiré dans les temps d'ignorance des conséquences fort ridicules. Aujourd'hui, on connoît un grand nombre de plantes aquatiques à qui la nature a donné des moyens de se soutenir ainsi sur ou sous l'eau, et toutes les *utriculaires* ne sont pas pourvues de vésicules, ou ont d'autres organes qui en tiennent lieu. Par exemple, j'ai observé en Caroline l'*utriculaire enflée* de Walter, dont les fleurs ressemblent assez à celles de notre *utriculaire vulgaire*, mais qui pousse cinq ou six feuilles verticillées, pinnatifides, dont le pétiole est creux ou très-gonflé, de manière que les feuilles et la tige sont constamment soutenues à la surface de l'eau pendant toute la durée de leur existence. (B.)

UTTAMARIA ou VUTTAMARIA. C'est ainsi que les Grecs de l'île de Candie nomment le *plongeon* ou *petit pingouin*. (S.)

UVÉE est l'une des tuniques de l'ŒIL (*Voyez* ce mot). C'est la partie antérieure de la *choroïde*, laquelle est située sous la *sclérotique*. Cette partie est ce qui forme l'iris ou le cercle coloré de l'œil. Au milieu de l'*iris*, la tunique de l'*uvée* est percée d'un petit trou nommé la *pupille*. Celle-ci a la faculté de se rétrécir à une grande lumière et de

s'é-

s'élargir dans l'obscurité ; cet effet est sur-tout remarquable dans les *chats*, les *chouettes*, et autres animaux qui voient clair pendant la nuit.

L'*uvée* est diversement colorée dans les hommes, car les uns ont l'iris gris, bleuâtre ou cendré ; les autres l'ont brun ou noir. En général les habitans du Nord, et les hommes d'un tempérament sanguin ou flegmatique, qui sont blonds, ont un iris gris ou cendré ; mais les hommes des pays chauds, ou ceux d'un tempérament bilieux et mélancolique, ont un iris noir ; tels sont tous les nègres, les hommes de race mongole, malaise et caraïbe. Cependant les individus blaffards, tels que les Nègres blancs, les Albinos, les Kakerlaks, ont un iris rougeâtre, parce que leur *uvée* n'est point enduite de cette humeur noire qui se trouve chez les autres hommes ; et comme cette tunique est transparente, elle laisse appercevoir le lacis des vaisseaux sanguins qui la parcourent en grand nombre (*Voyez* Blumenbach, *Comment. de ocul. leuco-Æthiop.*, dans les *Comment. Gotting.*). Cette humeur noire qui peint la *choroïde* et l'*uvée*, est abondante dans les hommes bruns, et très-peu considérable dans les blonds, de là vient qu'ils ont l'iris de couleur bleue ou grise ; aussi ont-ils la vue plus délicate, et leurs yeux sont facilement blessés de l'éclat d'une vive lumière, parce que celle-ci pénètre trop facilement jusqu'à la *rétine* ; mais ces mêmes personnes voient plus aisément que les autres pendant le crépuscule et dans les lieux sombres.

La couleur de l'*iris* ou de l'*uvée* varie chez les animaux. Comme elle est noirâtre dans la plupart des hommes, elle représente, lorsque l'œil est dépouillé de la sclérotique, un grain de raisin noir, *uva*, de là vient son nom d'*uvée*. Dans certains quadrupèdes, tels que les *chats*, les *chèvres*, l'*uvée* est percée d'une fente pupillaire longitudinale ; elle est transversale chez les *cerfs* etc. *Voyez* ŒIL et HOMME. (V.)

UVETTE, *Ephedra*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la dioécie monadelphie, et de la famille des CONIFÈRES, qui offre pour caractère des fleurs mâles disposées sur un petit chaton couvert d'écailles imbriquées, lâches, arrondies, concaves, uniflores, et composées d'un calice à deux découpures, et de sept étamines portées sur une colonne, savoir quatre latérales et trois terminales ; des fleurs femelles placées au sommet de plusieurs calices monophylles, bipartites et persistans, et composées de deux ovaires à style court et à stigmates simples.

Le

Le fruit est formé de deux semences planes d'un côté, convexes de l'autre, recouvertes par les écailles calicinales devenues succulentes, et formant une espèce de baie.

Ce genre est figuré pl. 830 des *Illustrations* de Lamarck. Il renferme des arbrisseaux dépourvus de feuilles; à rameaux cylindriques, striés, noueux, articulés dans les nœuds, disposés en verticilles ou opposés; à articulations engaînées dans une membrane bifide et d'où sort un ou plusieurs pédoncules à une ou plusieurs fleurs.

On en compte trois ou quatre espèces, dont la plus commune est l'UVETTE D'EUROPE, *Ephedra distachya*, qui a les pédoncules opposés et les chatons géminés. Elle se trouve dans les parties méridionales de l'Europe, sur le bord de la mer. On en mange les fruits, qui sont doux, mais qui, malgré cela, ne sont dans le cas d'être recherchés que par les enfans.

Desfontaines a rapporté des côtes de Barbarie une nouvelle espèce d'*uvette* qui s'élève beaucoup, et qu'il a appelée en conséquence *ephedra altissima* (*Voyez* la *Flore atlantique*). On la cultive avec succès au Jardin du Muséum de Paris. (B.)

UVULAIRE, *Uvularia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de l'hexandrie monogynie, et de la famille des LILIACÉES, qui offre pour caractère une corolle (calice Juss.) campanulée, à divisions droites, creusées à leur base d'une fossette oblongue; point de calice; six étamines; un ovaire supérieur surmonté d'un style à trois stigmates réfléchis.

Le fruit est une capsule ovale, trigone, renfermant des semences presque rondes et comprimées.

Ce genre, qui est figuré pl. 247 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes vivaces, à racines fibreuses, à feuilles alternes, sessiles ou amplexicaules; à pédoncules axillaires, portant une ou deux fleurs. On en compte une demi-douzaine d'espèces, dont une seule croît en Europe. C'est l'UVULAIRE AMPLEXIFEUILLE, dont la base des feuilles entoure la tige, et qui est glabre dans toutes ses parties. Elle se trouve sur les montagnes sous-alpines. Linnæus dit que son fruit est une capsule; Villars, qu'il est une baie: si ce dernier a raison, le genre établi par Walter, n. 152 de la *Flore de la Caroline*, est bon, car la plante qu'il renferme n'est autre que celle-ci ou une espèce très-voisine, dont les fruits sont certainement des capsules, ainsi que je m'en suis assuré.

Thunberg a fait connoître trois espèces nouvelles d'*uvulai-*

laires du Japon, dont une a les feuilles terminées par des vrilles.

Depuis que ceci est écrit, Michaux a, dans sa *Flore de l'Amérique septentrionale*, établi un nouveau genre aux dépens de l'*uvulaire amplexifeuille*, et auquel il donne pour caractère une baie globuleuse à trois loges. Il l'appelle STREPTOPE. *Voyez* ce mot. (B.)

UZE, nom de l'*oie* en arabe. (S.)

V

VACCA, nom latin de la VACHE. *Voyez* ce mot. (S.)

VACCERONO. C'est, en Provence, le nom de la LAVANDIÈRE. (S.).

VACHE. C'est la femelle du *taureau domestique*, de cette classe de *bêtes à cornes*, dont les services sont encore plus importans pour la société en général, et pour les cultivateurs en particulier, que ceux des *bêtes à laine*; et qui cependant exige moins de soins. Elle étoit autrefois la richesse principale des hommes et même des rois. Job, qu'on croit avoir été souverain, possédoit jusqu'à cent paires de *bœufs*.

Indépendamment des ressources que ces animaux procurent pour les labours, l'engrais des terres et le transport de nos denrées; leur chair, leur laitage, leur suif, leurs peaux, leur poil, leurs cornes, leurs os, forment autant de matériaux propres à alimenter les fabriques et les manufactures. Aussi, il arrive souvent que dans une seule *vache* consiste l'espérance d'une famille de pauvres gens, et que quand une jeune villageoise ne l'a pas eue pour dot en mariage, elle en fait le principal objet de son ambition et le premier soin de ses épargnes. Il n'est donc pas permis d'être indifférent sur la recherche des moyens d'avoir en France des races de *vaches* plus belles et d'un meilleur rapport qu'elles ne le sont communément, puisque ce seroit doubler la fortune du malheureux, et augmenter notre industrie et notre commerce.

Mais comment opérer l'amélioration générale de nos *bêtes à cornes?* ce ne peut être qu'en substituant aux espèces médiocres les meilleures races étrangères, et en apportant la plus grande attention dans le choix du *taureau* et de la *vache* destinés à propager le troupeau; en établissant

sur

sur les différens points de la France une *vacherie nationale*, et la plaçant dans les bas-fonds où l'herbage soit abondant et de la meilleure qualité. On pourroit, parmi nous, en confier le gouvernement à une femme intelligente, qui, ayant sous sa surveillance la manutention des laitages, enseigneroit à faire de bon beurre et des fromages dans les qualités les plus avantageuses au transport et au commerce: ce nouveau genre de manufacture seroit sur-tout extrêmement profitable au canton dans le voisinage duquel il seroit formé, à cause de l'instruction qu'on pourroit en retirer. La ferme de Rambouillet en est un exemple frappant, graces aux soins éclairés de nos collègues Huzard et Tessier, que le ministre de l'intérieur vient de nommer commissaires de cet établissement.

La *vacherie* de cette ferme nationale est composée de trois espèces de *bêtes à cornes* qui se divisent en plusieurs races ou variétés, mais c'est sur-tout la race à grandes cornes qui, si elle ne fait pas des *vaches laitières*, produit des *bœufs* superbes, et qui prennent bien la graisse; et la race sans cornes qui est une espèce particulière et bien distincte, assez multipliée en Angleterre, et sur-tout en Écosse, où on la croit originaire de l'Asie. Il a fallu voir les produits qu'elle donne, combien sa multiplication est certaine, et enfin combien l'absence des cornes est non-seulement peu importante, mais utile au contraire dans l'économie domestique, pour être convaincu de sa bonté. Cette race qui, à la grande douceur, joint les avantages d'être bonne portière et très-excellente laitière, a encore celui de pouvoir être mise dans la pâture avec des *jumens* pleines ou *poulinières*, sans crainte que les mères et les *poulains* soient éventrés par des coups de cornes, comme il n'arrive que trop fréquemment.

Ne nous lassons point de le répéter: les profits nombreux qu'on peut et qu'on doit espérer de l'éducation perfectionnée des *bêtes à cornes*, dépendent absolument des soins éclairés qu'on en prendra; plus on multipliera ces soins, plus les bénéfices seront assurés et considérables: c'est une vérité démontrée par l'expérience de tous les temps et de tous les lieux.

Une observation que le *Gentilhomme cultivateur* invite à ne jamais perdre de vue, c'est que, quelle que soit l'espèce de *taureau* et de *vache* qu'on choisira, on doit bien se donner de garde de faire aucun mélange d'une race avec l'autre; car l'expérience prouve qu'une race mêlée ne réussit pas si bien dans un endroit, que lorsque le mâle et la

femelle sont de la même race ; et cette expérience porte en effet sur des principes physiques ; car si l'on accouple un *taureau* de la grande espèce avec une *vache* de la petite, il est certain que le *veau*, qui naturellement doit être gros, ne pouvant point développer ses parties dans un espace qui est trop petit pour lui, sera toujours un animal d'une pauvre venue, et d'une complexion foible ; de sorte qu'il remplira mal l'objet du cultivateur, quel qu'il puisse être, ne fût-ce même que de l'engraisser. Rarement en effet, un animal mal construit, et dont les parties ont été gênées dans le principe, acquiert-il ce dégré de graisse, auquel parvient celui qui est bien constitué.

Qualités de la Vache.

L'on peut voir à l'article TAUREAU quelles sont les qualités qui doivent diriger le choix de cet animal ; mais pour avoir les plus belles productions il ne suffit pas de faire un bon choix du *taureau*, il faut encore que les femelles lui correspondent ; que la *vache* soit docile et forte ; qu'elle ait la taille haute ; les cornes bien étendues, claires et polies ; le front large et uni ; le corps long ; le ventre gros et ample ; les tetines blanches, point charnues, mais déliées et au nombre de quatre.

Cependant, les précautions les mieux observées pour se procurer un *taureau* et des *vaches* de choix, seroient encore impuissantes si on négligeoit les moyens connus pour empêcher la dégénération de l'espèce. Le fermier pressé de tirer parti de ses bestiaux fait saillir les *vaches* par des *taureaux* lâches, affoiblis ou trop jeunes : bientôt ses animaux s'épuisent ; leur accroissement, leurs forces, leur courage, diminuent ; et il n'en résulte qu'une progéniture imparfaite et défectueuse. La différence du *veau* produit par un beau *taureau*, et de celui qui résulte d'un *taureau* commun, est souvent d'un cinquième pour le poids et pour le prix.

Il est avantageux de renouveler souvent le *taureau étalon*, soit qu'on habite un pays propre à faire des élèves, soit qu'on ne le nourrisse que pour avoir des *veaux* et du laitage ; il faut toujours qu'il soit un peu plus gros que la *vache*. Cependant, on doit prendre garde aussi de s'écarter des proportions, parce qu'en la couvrant, il l'écraseroit et l'exposeroit à véler avec difficulté et même avec danger.

Un *taureau* suffit pour vingt *vaches*, et on ne doit pas souf-

souffrit qu'il en saillisse plus de deux en un jour ; dans sa jeunesse, il faut le ménager ; attendre, pour lui permettre la propagation de son espèce, qu'il ait deux ans ; il peut continuer cette fonction avec succès pendant sept à huit ans ; s'il ne couvre que de deux jours l'un, depuis le commencement d'avril jusqu'à la mi-juillet, il est en état de couvrir plus de trente *vaches* sans courir risque d'être épuisé, pourvu qu'il ait de bon pâturage, et que pour le mettre en rut et augmenter sa vigueur, on lui donne de temps en temps de l'orge, de la vesce ou de l'avoine ; on lui frotte même quelquefois le mufle, afin que son amour et sa vivacité se réveillent par l'odorat.

Un usage extrêmement abusif, c'est de conduire les *vaches* au *taureau* aussi-tôt qu'on apperçoit qu'elles sont en chaleur. Les cultivateurs expérimentés pensent qu'il vaut mieux attendre jusqu'à deux ans pour celles seulement destinées à devenir *vaches laitières* ; car ce seroit encore trop tôt pour les *vaches* qui doivent fournir de bons élèves de race : on ne sauroit assez laisser fortifier celles-ci.

Les possesseurs de grands troupeaux savent qu'à la pâture le *taureau* vit en commun avec les *vaches*, et que sa présence y est nécessaire pour maintenir le bon ordre parmi elles ; car on remarque que toutes les trois semaines la *vache* devient en rut, et que dans cet état elle est appaisée par les caresses du *taureau*, qui ne la saillit pas si elle est pleine ; mais alors il se borne à la lécher seulement, et à lui sourire à sa manière.

Il faut que les *vaches*, pour porter, soient jeunes ; elles ne valent plus rien passé dix ans : on connoît leur âge par le nombre des nœuds ou cercles qui se forment aux cornes ; il s'en fait une chaque année : et lorsqu'on veut se procurer de bonnes races, on a l'attention de tirer les *vaches*, autant qu'il est possible, du même canton que le *taureau*, et de la même couleur ; celles qui sont élevées dans les montagnes fertiles en pâturages, ou dans les plaines éloignées des eaux marécageuses, méritent la préférence.

Le printemps est ordinairement la saison où les *vaches* sont en chaleur ; alors elles mugissent très-fréquemment ; elles sautent indifféremment sur les *vaches*, sur les *bœufs* et sur les *taureaux* : il faut profiter de ce moment pour leur donner le *taureau*, sans quoi elles se ralentiroient, et ne retiendroient plus aussi sûrement. La *vache* est dans sa force depuis trois jusqu'à neuf ans ; elle en vit à-peu-près vingt.

Des Étables.

La construction des étables a été traitée à l'article du TAUREAU : nous y ajouterons quelques détails.

Des Auges.

C'est souvent la cavité formée dans la pierre où l'on met le son, le grain, les racines, destinés à la nourriture des *vaches*, et qui sert à retenir le foin qui tombe des râteliers : on la tient plus étroite dans le bas que dans le haut, afin que l'animal rassemble mieux son aliment, et qu'il mange avec plus de facilité.

Ces auges toujours plus propres que celles en bois, doivent être préférées, parce que si l'on donne du son mouillé, il pénètre le bois, l'imprègne d'une mauvaise odeur ; la moisissure gagne et dégoûte le bétail : cette première dépense une fois faite, il ne faut plus la recommencer, tandis que la chaleur et l'humidité successives que le bois éprouve, le font bientôt déjeter et pourrir : si ces dernières sont supportées par des piliers, le dessous devient un réceptacle d'ordures, et par conséquent un foyer de putridité ; le garçon, occupé des soins du bétail, pousse dans ces espèces de niches la paille chargée d'urine et d'excrémens ; la fermentation s'y établit ; et voilà encore une masse d'exhalaisons fétides, précisément sous le nez de l'animal.

Des Râteliers.

Ceux qui font entrer en ligne de compte le fourrage perdu, et qui savent qu'à la campagne il n'y a jamais de petites économies, ont profité des conseils que leur a donnés madame Cretté Palluel ; ils ont fait faire des râteliers au-dessus des mangeoires ; les *bœufs* et les *vaches* gaspillent beaucoup moins de nourriture par ce moyen ; tout ce qu'on leur distribue est mis à profit, et c'est une dépense qu'on regagne bien vîte.

Quelques auteurs cependant ont critiqué l'usage des râteliers, sous le prétexte que les animaux, malgré leur domesticité, étant destinés par la nature à brouter, c'étoit s'écarter de la loi primitive que de ne pas placer le fourrage à leurs pieds, comme l'herbe l'est dans les champs. Cette objection ne pourroit avoir de fondement qu'autant qu'il

s'a-

s'agiroit d'élever de jeunes bêtes, auxquelles il faudroit conserver l'encolure, et dans un pays où le fourrage seroit très-abondant : d'ailleurs, la barre du râtelier descend assez bas pour que l'animal ne soit pas obligé de lever la tête en mangeant.

En Auvergne, dans les cantons à pâturages, la *vacherie* est la principale partie des domaines ; elle est composée d'un certain nombre de *vaches* qu'on ne fait jamais travailler, mais qu'on destine à donner des *veaux* et du lait. Cependant, rien n'est plus défectueux que leurs étables ; mal pavées, trop basses, extrêmement humides, elles sont sans pente pour l'écoulement des urines, sans fenêtres ou avec des fenêtres qu'on bouche toujours ; les auges sont malpropres, trop basses ; les murs mal crépis et salpêtrés, et les portes trop étroites. On nettoie rarement ces *vaches*, à cause du préjugé dans lequel on est, que pour avoir de bons engrais, les litières doivent pourrir sous les animaux. Toutes ces causes rendent infect et insalubre l'air des étables, et ne peuvent concourir à la bonne santé des *bêtes à cornes*.

Du Vacher.

Lorsque dans le troupeau une *vache* vient en chaleur, le *vacher* doit en instruire sur-le-champ la fermière, parce que cet état ne dure souvent que vingt-quatre heures, et que, si on ne saisit pas l'instant de lui donner le *taureau*, on est obligé d'attendre quelquefois au-delà d'un mois.

Ce domestique est trop essentiel dans une ferme où il y a un certain nombre de *bêtes à cornes*, pour le prendre au hasard ; son ineptie et sa négligence peuvent occasionner des pertes énormes et irréparables. Il faut donc choisir, pour cet emploi, un garçon fait, en état de sentir l'importance des ordres qu'on lui prescrit, et de les exécuter ponctuellement.

Les premières qualités d'un *vacher* sont d'être robuste, propre, matineux, affectionné à ses bestiaux et aux intérêts de son maître. Le pansement de la main est trop utile à la santé des animaux pour ne pas l'exiger de ses soins dès l'approche du printemps ; il doit étriller ses bêtes, les décrasser : en faisant tomber les poils, il ouvre les pores de la peau qui s'attendrit et se dilate. Rien ne leur procure autant de bien que de leur frotter le cou et la tête, au retour des champs, avec un bouchon de paille rude. Il doit aussi les garantir aux champs des vives chaleurs qui leur sont contraires ; les empêcher de manger une surabondance de trèfle et de luzerne, sur-tout quand ces plantes sont humi-

mides et couvertes de rosée ; avoir enfin la précaution de les laisser s' amuser dans des pâturages déjà broutés, en attendant l' heure de les ramener à la ferme.

Pour ne pas se tromper sur l' instant où il faut cesser de traire les *vaches*, le *vacher* doit avoir soin de faire inscrire sur un registre le jour où il les a fait saillir, afin de connoître, par ce moyen, l' époque où elles doivent vêler et la surveillance qu' elles exigent.

Lorsque les *vaches* ont conçu, il faut redoubler d' attention pour les surveiller ; être prêt à leur donner, le jour et la nuit, les secours dont elles peuvent avoir besoin avant ou après le part ; les empêcher de manger avant qu' elles n' aient jeté l' arrière-faix ; et toujours préférer, dans les mêmes vues, les veaux qui par leur force et leur grosseur promettent en naissant une forte constitution.

Si les propriétaires pouvoient connoître tout le prix des soins qu' on donne aux *vaches*, et se pénétrer que rien n' est plus important, pour la perfection des résultats de l' économie rurale et domestique, que de chercher sur-tout à les apprivoiser, ils seroient plus difficiles qu' ils ne le sont communément dans le choix du domestique auquel ils en confient le gouvernement ; ils ne les abandonneroient pas toujours à son ignorance, à ses préjugés ; ils le guideroient, et lui répéteroient souvent que les animaux destinés par la nature à partager nos travaux champêtres, caressés dans leur enfance, conservent quelque chose de la gentillesse du premier âge, et se prêtent infiniment davantage à ce qu' on exige d' eux, quand il s' agit de les traire, de les atteler, de les ferrer et de les conduire ; qu' il faut de temps en temps leur manier les cornes, les pieds, les mamelles, et, sous quelque prétexte que ce soit, ne les irriter par aucun mauvais traitement, si on ne veut pas qu' ils deviennent ombrageux, revêches, hargneux et méchans ; qu' il est avantageux, pour leur santé, de les étriller, de les brosser et de les éponger ; de saisir le moment où les troupeaux sont sortis, pour ouvrir la porte des étables, pour les nettoyer, les aérer, enlever la vieille litière pour en substituer une plus fraîche, plus abondante, afin qu' ils soient proprement et mollement couchés etc. etc. Toutes ces attentions, que l' intérêt personnel doit commander, les convaincront bientôt que le pays qui jusqu' à présent a paru le moins favorable à la multiplication des *vaches*, pourroit facilement en offrir un plus grand nombre qu' il n' en entretient ordinairement.

Des Vaches avant qu'elles ne vêlent.

Si l'on ne sauroit donner un fourrage trop substantiel au *taureau* chaque jour qu'on l'occupe à la propagation de l'espèce, il n'est pas nécessaire que la nourriture soit aussi succulente pour les *vaches* employées également à cet objet; l'embonpoint nuit même à leur conception; et la preuve en est, que les *vaches* à l'engrais conçoivent rarement, quoique communément avec le *taureau*. Il faut les faire jeûner un jour ou deux avant de les mener au mâle, et après l'accouplement séparer l'un de l'autre, en les laissant reposer une demi-heure; ensuite le *taureau* est conduit à l'étable et la *vache* au pâturage.

La *vache* fécondée cesse presque aussi-tôt d'être en chaleur, refuse les approches du mâle, et ne mugit plus. Elle porte ordinairement son *veau* pendant neuf mois; et si elle est d'un bon rapport, elle peut être saillie à la fin du sixième.

Les *vaches* sont sujettes à avorter, lorsque, sans ménagement, on les soumet au mâle ou à la charrue: nourries aux champs ou à l'étable, il leur faut une pâture sans superfluité; si elles prenoient graisse trop promptement, elles courroient les risques de perdre la vie en vêlant, ou de donner des *veaux* petits, foibles et peu propres à former souche.

Deux mois avant qu'une *vache* ne vêle, c'est-à-dire le septième de la gestation, il faut augmenter sa nourriture, en y ajoutant des raves, des navets, des courges divisés, de la luzerne, du sainfoin, du son, des bales de froment; et quand le terme de l'accouchement approche, s'abstenir de la traire, la séparer des autres *vaches*, lui donner une bonne litière, la garantir du froid, et prendre garde qu'elle ne boive à trop long trait, ce qui seroit capable de suffoquer le *veau*.

Des Vaches après qu'elles ont vêlé.

En hiver, il est à propos de leur envelopper le dos et le ventre avec un sac ou quelque chose de semblable, que l'on assujétit au moyen d'un ou deux liens de paille en forme de sangle. En Flandres, on les enveloppe d'une grande couverture d'étoupe qui descend jusqu'au milieu de la queue.

Les *vaches* sujettes à jeter leurs portières doivent être vendues à la première occasion ou destinées à l'engrais;

c'est un accident qui en fait perdre beaucoup : pour y obvier, le *vacher* tient toujours le sol de l'étable de niveau, et à l'instant que la *vache* vêle, il met abondance de litière sous les jambes de derrière pour que cette position du corps soit plus haute que celle du devant. Il doit encore avoir soin de guetter le moment où la *vache* voudra se délivrer, pour repousser et redresser le *veau*, en supposant qu'il ne présente pas la tête la première ; et de faire jeter aussi-tôt son délivre dans la crainte qu'elle ne le mange, ce qui lui seroit très-préjudiciable.

Aussi-tôt après que la *vache* a vêlé, il faut lui faire avaler une bouteille de vin, de bière ou de cidre, selon les ressources locales, pour l'échauffer et la restaurer ; ensuite du son ou de la farine délayée dans l'eau ; prendre garde qu'elle ne sorte de sept à huit jours de l'étable, et lui donner, soir et matin, pendant ce temps, pour boisson, de l'eau blanche, tiède en hiver, avec la farine d'orge ; et pour nourriture du foin de bonne qualité : au bout de ce temps, on gouverne les *vaches* comme à l'ordinaire.

Les nourrisseurs des environs de Paris ont coutume de traire les *vaches* dès l'instant qu'elles ont mis bas et de leur faire boire la première traite, persuadés qu'elles ont besoin d'être purgées. La seconde traite est pour les *veaux*, auxquels on ne permet jamais de prendre le trayon dans la crainte qu'ensuite la mère ne refuse son lait à la trayeuse, et ne contracte pour son nourrisson un attachement assez vif pour opérer toujours en elle une sorte de *révolution* lorsqu'il s'agit de les séparer l'un de l'autre. Mais, dans ce cas, peu importe le succès de ces *veaux* ; ils ne sont pas destinés à former des élèves ; leur sort en naissant les condamne à la boucherie.

Ainsi l'homme a toujours la manie de changer l'ordre établi par la nature ; il prive les nouveaux-nés d'un fluide exclusivement préparé pour eux, et dont l'effet est de se combiner avec une espèce de matière résineuse qui enduit les intestins, et de mettre cette matière en état d'être expulsée au-dehors sans efforts et sans réaction sur l'individu, tandis qu'il fait avaler à la mère, au contraire, un breuvage qui lui est absolument inutile puisqu'elle n'a point de *méconium* à rendre.

Du Veau.

Dès les premiers momens de sa naissance, il faut le tenir chaudement, sur-tout en hiver, et si la mère n'étoit pas dispo-

disposée à le lécher, à le nettoyer et à le ressuyer promptement, il faut l'y exciter en jetant sur son corps un mélange de sel et de mie de pain; le *vacher* ou la *vachère* doit lui mettre dans la bouche une pincée de sel et lui faire avaler deux œufs cuits, sans le manier, à cause de sa délicatesse. Cette première nourriture administrée à la température où se trouve le lait au sortir du pis de la *vache*, lui donne des forces.

Un abus impardonnable dans l'education des *veaux*, c'est de les laisser auprès de la mère et long-temps téter; on a beau prétendre que c'est contrarier la nature qui indique ce moyen, il faut y renoncer, si l'expérience démontre qu'il résulte des inconvéniens funestes de cet usage; le *veau* qui tète donne dans le pis de la *vache* des coups de tête assez violens pour occasionner des contusions aux mamelles, et s'il reste dans l'étable à côté de sa mère, il est exposé à être blessé par elle et par les *vaches* voisines qu'il tète également. Enfin la *vache*, comme nous l'avons déjà remarqué, s'attache à son petit si éperdûment par un instinct naturel, que lorsqu'on le lui enlève, elle est plusieurs jours à beugler, souvent sans manger, et son lait diminue prodigieusement de qualité et de quantité.

En séparant le *veau* d'avec sa mère, cinq à six heures après sa naissance, dans l'endroit le plus clos et le plus chaud de l'étable, on évite tous ces inconvéniens. Il suffit que la fille de basse-cour l'accoutume à boire, lui présente le doigt dans le vase où est le lait qu'on lui destine, et lui en donne autant qu'il peut en boire; on lui fait avaler pendant un mois deux ou trois œufs cruds; et tout calcul fait, il y a du profit à le nourrir abondamment, parce qu'il deviendra aussi fort en un mois qu'il le seroit en deux nourri économiquement, qu'il sera mieux vendu, et qu'on jouira plus promptement du produit de la *vache*.

Dans le nombre des pratiques usitées pour élever les *veaux*, celle qui paroît la plus naturelle et la plus simple, consiste à les laisser courir toute l'année avec la mère; mais convenons qu'elle ne s'accorde guère avec l'intérêt du fermier, puisque dans ce cas, il faut qu'il se détermine à sacrifier la totalité du lait, et ce sacrifice est réellement trop considérable dans les endroits où le commerce du lait, du beurre et du fromage mérite des considérations.

Sevrage des Veaux.

Dans une *vacherie* bien montée, on nourrit toujours un certain nombre de *veaux* de trois années différentes, destinés à être vendus à l'étranger ou à remplir les vides occasionnés par quelques événemens imprévus.

On peut sevrer les *veaux* aussi-tôt après leur naissance, et au lieu de leur donner du lait, les nourrir avec du petit-lait tiède, dans lequel on délaye un peu de farine et de son. Il existe même aujourd'hui dans certaines fermes des *taureaux* et des *génisses* qui ont été élevés sans avoir pris pour ainsi dire du lait. Au bout de huit jours de son usage, on peut y substituer une nourriture lactéiforme chaude, dont la *pomme-de-terre* cuite forme la base. Ce moyen employé déjà avec succès, devroit exciter les fermiers des environs de Paris à faire des élèves sans nuire à leur commerce de lait; ils seroient d'ailleurs indemnisés de leur dépense par la qualité et l'abondance de beurre et de fromage qu'ils retireroient.

Depuis long-temps un fermier des environs de Bath est dans l'habitude de suivre une pareille méthode pour élever des *veaux* sans lait; ils s'accoutument bientôt à manger les *turneps* découpés par morceaux; on les conduit ensuite dans un champ clos où ils mangent ces racines sur place, où on les laisse sans en prendre aucun soin; on a seulement l'attention de leur porter, soir et matin, quelque peu de paille fraîche l'orge ou d'avoine, qu'on place à côté des haies qui peuvent les mettre à l'abri du vent, sur-tout pendant la nuit.

Des Veaux destinés à la boucherie.

Les *veaux* sont destinés soit à être livrés plus ou moins jeunes aux bouchers, soit à perpétuer l'espèce. Les premiers *veaux* servent rarement à former des élèves, sur-tout lorsque la *génisse* a été saillie de trop bonne heure, et avant que son tempérament ne soit formé.

On attribue à la *pierre calcaire* une foule de propriétés, entr'autres celle de resserrer le *veau* qui est dévoyé, et de communiquer à sa chair de la blancheur. C'est dans cette opinion qu'on met en pratique la méthode suivante: on tient cet animal extrêmement propre, en lui faisant tous les jours une litière fraîche que l'on étend sur la vieille; ensuite on suspend dans un endroit de la crêche une ou deux pier-

pierres de *craie* à sa portée, en sorte qu'il puisse les lécher en s'amusant.

Dans la crainte que leur chair ne perde de sa qualité, il faut garantir les *veaux* de l'humidité, les tenir dans des parcs fermés avec des planches en pente, afin que l'urine puisse s'écouler, et que le haut en soit couvert, pour les mettre à l'abri de la pluie et des orages.

Pour les mettre en chair promptement, on leur donne, outre le lait qu'ils boivent, de la mie de pain trempée, de la farine d'orge, ou de l'avoine dans une auge. Un *veau* de six semaines ainsi nourri, et tenu dans un endroit sec et frais, fournit une chair blanche et tendre.

Le poids des *veaux* varie depuis cinquante jusqu'à cent cinquante livres. Le meilleur âge pour les tuer est à deux mois environ, parce qu'alors la viande est assez faite pour n'avoir aucun inconvénient à redouter de son usage, et qu'à cette époque elle a acquis une excellente qualité.

La nuit qui précède le jour qu'on les mène à la boucherie, on leur coupe le petit bout de la queue, et on la lie avec une ficelle : le matin on leur donne un peu de farine délayée dans du vin, et la veille de leur mort on leur donne du lait à boire.

Des Veaux d'élève.

Pour perpétuer l'espèce des *bêtes à cornes*, ou élever des *veaux* femelles et mâles, ceux-ci restent *taureaux*, ou sont châtrés pour faire des *bœufs* d'engrais ou de travail : ils exigent les mêmes soins dans leur jeunesse.

Il faut toujours préférer pour cet objet les *veaux* qui par leur force et leur grosseur promettent, dès en naissant, une excellente constitution capable de braver toutes les vicissitudes, et proviennent de femelles qu'on n'a pas menées trop promptement au *taureau*. Cependant moins la *vache* est âgée, plus la race qui en sort est de bonne qualité.

Quelques auteurs croient avoir remarqué que les meilleurs *veaux* à élever sont ceux qui naissent entre février et mai ; d'autres pensent, au contraire, que ce sont les *veaux* qui viennent entre octobre et janvier ; il y en a enfin qui veulent que les *veaux* qui naissent quatre à cinq jours avant le renouvellement de la lune, ne soient bons que pour les bouchers ; mais l'expérience semble avoir démenti cette opinion chez tous ceux qui ont donné quelqu'attention à cette partie essentielle de l'éducation des *bêtes à cornes*.

Cependant il faut convenir que les *veaux* d'automne peuvent

vent être élevés pour la propagation de l'espèce, par la raison que la boisson lactéiforme dont il a été question est plus aisée à préparer, qu'alors il est aussi plus facile d'avoir des racines potagères à leur donner, et que la pâture du printemps qui succédera à ce régime les fait beaucoup profiter.

Dans le Nord, ce sont les *veaux* des mois de mai et de juin qui fournissent les *taureaux* et les *génisses* des plus belles races; plus tard ils ne sont pas en état de résister aux rigueurs de l'hiver suivant, qui les fait mourir.

Aussi-tôt que le *veau* commencera à manger, on lui donnera un peu de son, de fourrage fin et le meilleur; suffisamment nourri et bien traité jusqu'à l'âge de huit mois, il acquiert une forte constitution, mange ensuite comme les *vaches*, et peut être mené au pâturage, pourvu que ce ne soit pas à une grande distance. Ces jeunes animaux, à deux ans environ, exigent encore des ménagemens: ils perdent alors leur nom; les mâles, ou les jeunes *taureaux* qu'on ne garde point pour le service du troupeau, sont appelés *bœufs*, quand on les a privés de l'organe de la génération; et les femelles, *génisses*. Ces dernières, mises au pâturage pendant trois mois, engraissent et peuvent être vendues avec profit.

Des Génisses.

Quand elles ont été bien soignées, elles sont en état d'aller au *taureau* dès l'âge de quinze à seize mois; mais on ne doit les laisser saillir qu'à deux ans; ce n'est qu'à cette époque qu'elles sont en pleine puberté. Les habitans des campagnes, impatiens de voir leurs *génisses* pleines et d'en recueillir le profit, n'obtiennent que des avortons, d'où il suit que cette fécondité prématurée dérange et altère pour toujours le tempérament des *bêtes à cornes*.

Sans doute il y a des *génisses* tardives qui ne demandent le *taureau* qu'à trois ou quatre ans; mais il faut retenir les unes en diminuant leur nourriture, et échauffer les autres avec de bon foin, des pains ou tourteaux de marc d'huile de lin, de navette et de colsa.

Il est bon de manier quelquefois le pis des *génisses*, pendant leur première gestation, afin de les accoutumer insensiblement à se laisser toucher; il s'en trouve dans le nombre qu'on ne sauroit traire qu'avec les plus grandes difficultés au moment où elles viennent de vêler, ayant alors beaucoup de lait, il en résulte de l'enflure aux mamelles; on évite les accidens qui en sont les suites, en les rendant familiè-

res;

res ; et s'il est impossible d'en venir à bout, on doit s'en défaire ou les mettre à l'engrais : il ne faut pas compter sur une *vache* qui manque de douceur, jamais elle ne fera un grand profit à la ferme.

L'expérience a encore appris que les *veaux* qu'on a élevés à la ferme prospèrent infiniment davantage que ceux qu'on achète ; qu'on préviendroit une foule d'accidens en les habituant à la nourriture du lieu où ils doivent former des *vaches* ; que les *génisses* qui sortent des pâturages gras et abondans dépérissent à vue d'œil dans les terreins secs ; qu'il suffit, pour entretenir une *vacherie*, de faire choix de deux ou trois femelles par année, provenant des meilleures mères du troupeau ; que par ce moyen on a de belles *vaches*, parce qu'elles sont acclimatées, s'entretiennent avec moins de nourriture, et ne sont pas si sujettes aux maladies, pourvu qu'on ait soin de ne point les faire saillir avant l'âge de deux ans ; autrement elles resteroient foibles, et ne donneroient que de petits *veaux* : ce terme doit même être différé toutes les fois qu'une maladie récente, une foiblesse accidentelle que le temps peut rétablir, font craindre que la gestation ne soit pas heureuse.

Nourriture des Vaches.

L'extrême économie dans la nourriture des *vaches* est nuisible à la santé de ces animaux et aux intérêts du fermier : l'état particulier où elles se trouvent, le travail qu'elles font, le lait qu'elles fournissent, le pays qu'on habite, doivent seulement en régler l'espèce et les proportions ; tout propriétaire qui manque de prairies naturelles ou artificielles, ne pourra jamais tirer un grand parti des *vaches*.

Les premières herbes ne leur valent rien ; ce n'est que vers la fin d'avril qu'il faut leur permettre d'aller paître, jusqu'au mois d'octobre, en observant sur-tout de ne point les faire passer brusquement du sec au verd, et du verd au sec, et d'en modérer la quantité, parce que si elles s'engraissoient, elles donneroient moins de lait, et demanderoient plutôt le *taureau*.

Le *sainfoin*, la *luzerne* et le *trèfle*, qui composent ce qu'on nomme vulgairement *prairies artificielles*, forment, en verd ou en sec, leur nourriture la plus recherchée. Mais il existe une foule d'autres plantes dont on couvre les terreins pour ces animaux, et que l'on fauche à mesure des besoins. Dans le nombre de celles-ci, plusieurs ont une influence si marquée sur la nature des produits du lait, que ceux-ci en

por-

portent le nom. Mais n'a-t-on pas le droit d'être révolté de ce que plusieurs cantons de France dont le commerce principal est en bestiaux, ne connoissent ni les prairies artificielles, ni cet art plus intéressant encore, pratiqué avec tant de succès sur d'autres points de la France, celui de se procurer des prairies momentanées à la faveur de plantes annuelles, choisies dans la nombreuse famille des *graminées* et des *légumineuses*? Ces plantes, employées sur les jachères, contribuant à la fertilité du sol, sont encore les plus propres à soutenir dans tous les temps la qualité du lait, et le bon état physique des animaux qui le fournissent.

Dans les pays méridionaux, où il pleut rarement, on pourroit former encore des pâturages à la faveur des irrigations; mais ce moyen est trop négligé dans un grand nombre de cantons.

Parcage des Vaches.

C'est un abus de mener les *vaches* dans les chaumes, parce que les terreins où ils sont se dessèchent trop promptement, et que leur aridité ne procure qu'une nourriture peu succulente. Il est dangereux aussi de les envoyer paître dans les regains de *luzerne* et de *trèfle*, sur-tout à la rosée.

C'est principalement dans les terres sèches et maigres que le parcage des *vaches* opère grand bien. On les y laisse dans le beau temps jour et nuit, et l'expérience a prouvé que vingt-cinq *vaches* suffisoient pour amender annuellement dix arpens, lorsqu'on a la précaution de les labourer aussi-tôt que le parc change de place, afin que la chaleur et l'air n'occasionnent aucune évaporation de l'engrais animal répandu par-tout également.

Depuis le 15 avril que les *vaches* entrent en pâture jusqu'à l'époque des gelées, elles n'habitent plus les étables; elles n'y viennent qu'un moment le matin et le soir, pour donner à la maison leur lait; chacune prend sa place et son numéro, de manière que jamais elles ne se trompent.

A l'approche de l'hiver, les pâtures étant finies, on renferme les *vaches* à l'étable, et on leur donne des racines potagères découpées; les regains des prairies naturelles et artificielles mêlés avec des pailles d'orge et d'avoine, des choux de toutes espèces, du son, des tourteaux ou pains de semences huileuses, le marc des pommes-de-terre, le résidu des grains avec lesquels on a préparé la bière, l'eau-de-vie, l'amidon, toutes ces substances suffisent pour les bien nourrir.

Dans

Dans les pays à pâturages où le parcage des *vaches* est évidemment avantageux, à leur retour de la montagne, où elles n'ont vécu pendant une partie de l'année que d'herbe fraîche, elles ont besoin d'être accoutumées par degrés à l'usage de la paille hachée de froment ou de seigle. D'abord on leur en donne mêlée avec beaucoup de foin; peu à peu on diminue la proportion du foin, et on augmente celle de la paille qu'elles mangent seules dans le mois de décembre. On ne sauroit trop recommander cet usage pour l'économie et la santé des bestiaux, sur-tout lorsque la sécheresse a diminué la quantité des herbages. La paille alors a plus de vertu nutritive.

Pourquoi ne profiterois-je pas de cette occasion pour dénoncer un autre usage non moins abusif, celui de conserver dans les quartiers les plus resserrés et les plus peuplés des grandes villes, les boucheries, comme nous voyons dans les villages, des tas de fumier, des mares, des égoûts près et en face des habitations? Pendant le peu de temps qu'y demeurent les *bœufs*, on est obligé de les conduire deux fois par jour aux abreuvoirs, ce qui cause dans les rues un embarras et des alarmes continuels; quelquefois il s'en échappe de manqués, qui deviennent furieux, et exposent la vie des citoyens aux plus grands dangers.

Dans le courant du siècle dernier, Paris fut témoin du sang-froid d'un habitant d'Arles: il passoit dans son carrosse vers le carrefour Bussy, lorsqu'il fut frappé du bruit d'une multitude qui fuyoit; il en demanda la cause, et apprenant que c'étoit un *bœuf* furieux qui, échappé aux bouchers, causoit cette alarme, il quitta sur-le-champ son habit, santa à terre, et vint se placer au milieu du ruisseau, malgré l'avis et les cris des spectateurs; le *bœuf* arrive; il le défie, le saisit par les cornes, le renverse, et donne par-là le temps à vingt garçons bouchers qui étoient à sa poursuite, de le saisir et de s'en rendre maîtres; le vainqueur se rhabille et continue sa route, au grand étonnement de tous les spectateurs.

Quand verrons-nous les tueries reléguées au-delà de l'enceinte des grandes villes, ne plus remplir les ruisseaux de sang, qui, dans les temps chauds, vicie l'atmosphère, révolte nos regards par l'aspect dégoûtant des entrailles et des immondices qu'on transporte dans des tombereaux, et qui augmentent les exhalaisons infectes; tous ces inconvéniens sans doute n'existeront plus long-temps, et les réclamations fondées auprès du magistrat qui préside à la police, ne tarderont pas à tourner au profit de l'agriculture.

Déjà

Déjà il a rendu une ordonnance par laquelle on ne pourra plus établir dans Paris de *vacheries* sans en avoir préalablement obtenu la permission, et il n'y a pas de doute qu'en plaçant les étables dans les faubourgs et dans les rues peu frequentées et bien percées, en fixant leur grandeur, leur hauteur, leur exposition, en y pratiquant des ouvertures pour le renouvellement de l'air, et une pente pour l'écoulement des urines ainsi que pour le transport des fumiers, il n'en résulte de grands moyens de salubrité publique.

Engrais des Bœufs.

L'âge le plus favorable à l'engrais des *bœufs* est sept ans; cependant la plupart ont dix à douze ans, lorsque, pour les y soumettre, on les tire de la charrue. Le printemps est la saison qu'il faut préférer; on les conduit à la prairie de bon matin, et on les ramène à l'étable quand la chaleur commence à se faire sentir; et dès qu'elle est passée, on les reconduit au pâturage pour le reste du jour.

Le *bœuf*, mis à l'engrais en hiver, exige d'être tenu chaudement à l'étable depuis le mois de novembre jusqu'en mai. On lui donne à manger beaucoup de foin mêlé avec de la paille d'orge, et de temps en temps de *grosses raves*, des *pommes-de-terre*, des *navets*, des *carottes* découpées, du *blé de Turquie*, du vin dans de l'eau chaude contenant beaucoup de son, de la farine d'orge, d'avoine et du sel.

Une saignée faite à propos à ces animaux détermine promptement la pléthore graisseuse. Si on saigne les *bœufs* au printemps, lorsqu'on les met dans les pâturages, et qu'on pratique la même méthode en automne, on accélère infiniment l'engrais. Quant aux jeunes *bœufs* que l'on choisit exprès maigres pour leur donner le temps de croître pendant l'hiver, et les engraisser vers le printemps, le *Gentilhomme-Cultivateur* veut qu'on les saigne deux fois; la première dès qu'on les achète, et la seconde au commencement du printemps, avant que de les faire entrer dans les pâturages qu'on destine à les engraisser. Moyennant cette précaution et le régime qui consiste à mêler toujours de la paille d'orge ou d'avoine avec du foin qu'on leur donne pour fourrage, les *bœufs* engraissent vîte et sont beaucoup moins sujets aux maladies.

Une autre vérité reconnue de tous les propriétaires ou locataires d'herbages, c'est qu'il y a des *bœufs* plus susceptibles d'engraisser les uns que les autres, que leur poids net varie depuis quatre cents jusqu'à douze cents livres, et que

la

la chair d'un animal nourri de grain acquiert plus de pesanteur et se conserve plus long-temps que celui engraissé à l'herbe: il y a des marques extérieures auxquelles on peut distioguer un *bœuf* propre à être ou non engraissé.

Dans certains cantons de la France, le *taureau* ne sert d'*étalon* que peodant un an, après quoi on le châtre, et la quatrième année on l'engraisse; mais sa chair n'a jamais autant de qualité que celle du *bœuf* un peu plus âgé, dont le travail, il est vrai, n'a été que de peu de durée. On sait que les bouchers font toujours beaucoup de cas des *bœufs* qui produisent une grande quantité de suif, parce qu'indépendamment du prix de cette denrée, ils sont assurés que les fibres musculaires sont plus serrées, plus pesantes et plus substantielles. Mais en géoéral les *bœufs* endurcis au travail et âgés de plus de douze ans sont moins propres à prendre graisse; il faut alors six à huit mois pour mettre un *bœuf* dans l'état d'embonpoint convenable.

Mais il existe autant de méthodes de procéder à l'engrais des *bœufs* qu'il y a de cantoos où on s'en occupe. Dans les endroits riches en pâturages, l'herbe suffit; dans les autres, les prairies artificielles de toute espèce, les pains ou tourteaux de *graine de lin*, de *chénevis*, de *colsa*, de *navette*, les *fruits*, les *marrons d'Inde*, les *marcs* de bière et d'eau-de-vie de graios, toutes ces substances procurent un engrais plus ou moins prompt, plus ou moins coûteux, et une viande plus ou moins succulente. Il seroit difficile, impossible même, de détailler ces diverses méthodes.

Ce n'est pas qu'un traité *ex-professo* sur l'engrais des bestiaux applicable aux différens pays et à l'espèce d'animal ne soit extrêmement utile, mais tout ce qu'on sait de plus positif, c'est que la meilleure méthode à suivre doit être fondée absolument sur les ressources locales et sur les races qui procurent le plus de bénéfice. L'expérience a appris qu'une paire de *bœufs* nourris les quinze derniers jours de l'engrais avec des *pommes-de-terre* préalablement cuites, et du foin par intervalle, a été vendue plus cher à Sceaux que deux autres *bœufs* nourris en même temps avec du *foin*, de l'*avoine*, et abreuvés d'eau blanche.

Pour connoître si un *bœuf* avance à l'engrais, il faut lui tâter les dernières côtes; si ce que l'on touche est doux et détaché d'autour de ces côtes, c'est une marque que l'animal commence à être plus qu'en chair. Le derrière des épaules daos un *bœuf*, et le nombril dans une *vache*, sont les parties qu'il faut examiner pour savoir s'ils augmentent en suif.

Rien n'entretient mieux en appétit les *bœufs*, qu'en ajoutant tous les jours du sel parmi les alimens : il leur est si utile pour la santé, que les hommes chargés de les soigner reconnoissent facilement en voyant ces animaux, s'ils sortent d'une étable où l'on est dans l'habitude de leur donner du sel. Un peu d'exercice contribue encore à améliorer leur chair ; c'est pour cette raison que les *bœufs* d'Auvergne et ceux du Limousin sont inférieurs dans le pays pour le goût, à ces mêmes animaux que l'on amène de ces cantons à Paris et à petites journées. Le voyage perfectionne leurs résultats, sur-tout lorsque pendant la route ils n'ont pas manqué de soin et de nourriture.

On sait que les arbres transplantés d'un sol riche dans un sol pauvre, dépérissent à vue d'œil ; il en est de même des bestiaux que l'on fait passer des pâturages gras à des pâturages maigres ; ils dégénèrent tellement, qu'à la troisième génération ils n'ont plus de supériorité sur ceux nés et élevés concurremment dans le pays. Ainsi, dès que le terrein est de qualité médiocre, il faut y entretenir la petite espèce de *vache* de préférence à la grande, parce qu'elle a l'avantage de s'y engraisser plus facilement, et de ne pas éprouver de changement dans sa constitution physique.

Quoiqu'il y ait une infinité de cantons en France où l'on engraisse des *bœufs*, il s'en faut cependant que la quantité qu'on y destine suffise à leurs habitans. On est obligé d'en tirer de la Suisse, du Palatinat, de la Souabe, de la Franconie et de l'électorat de Bade. D'après un relevé fait en 1789 de la vente de Poissy, de Sceaux et celui des barrières, on a estimé qu'il se consommoit à Paris, par année, soixante-quinze mille *bœufs*, quinze mille *vaches* et cent mille *veaux*.

Engrais des Vaches.

Lorsque les *vaches* ont atteint l'âge où elles cessent de venir en chaleur et de donner par conséquent des *veaux* et du laitage, il faut songer à les engraisser pour la boucherie, en les laissant quelques mois dans de bons prés, ou les nourrissant abondamment à l'étable, de foin, de paille, de racines potagères cuites, de tourteaux ou marcs de semences huileuses etc.

Les Anglais ont imaginé pour déterminer plus promptement l'embonpoint des *vaches* mises à la réforme, de les châtrer, c'est-à-dire de leur enlever les ovaires ; l'engrais, par ce moyen, est plus prompt, moins coûteux, et la chair

plus

plus fine et plus délicate, Il ne paroît pas que cette méthode ait été encore tentée parmi nous; elle mériteroit bien d'être essayée, car il y a beaucoup de circonstances où les *vaches* ayant quelques défauts, comme d'être hargneuses, peu laitières, stériles ou mauvaises portières, il faut bien s'en défaire ou les engraisser, puisque sans cette précaution on les entretiendroit en pure perte.

En général, on ne peut pas dire que la viande de *vache* de même âge, engraissée de la même manière que les *bœufs*, soit, pour la qualité, comparable à celle de ces derniers; aussi se vend-elle moins cher. Cependant il y a des *vaches*, sur-tout celles qui viennent de Normandie, dont la chair est souvent préférable à celle de certains *bœufs*.

Ce sont communément les habitans des campagnes et les moins riches des villes qui consomment la majeure partie des *vaches* destinées à la boucherie; il suffit qu'elles soient en chair. Beaucoup de fermiers, à l'approche de la récolte, font tuer la *vache* dont les profits ne compensent point les dépenses qu'elle coûte; ils en salent la viande, et elle sert pour la nourriture des moissonneurs.

Engrais des Veaux.

Parmi les *veaux* qui doivent aller à la boucherie, les uns, et c'est le plus grand nombre, y sont transportés après avoir seulement teté leurs mères un mois ou six semaines, quelquefois moins, quand on est pressé de laitage. Ces *veaux* peuvent être en chair, mais ne sont pas gras; on élève les autres avec un soin tout particulier; ils sont connus à Paris sous le nom *de veaux de Pontoise*.

Dans ce canton, le procédé pour engraisser les *veaux* mâles ou femelles, l'hiver ou l'été, est fort ancien; il consiste à les sevrer de mère dès leur naissance, et à leur faire boire dans des seaux le lait sortant du pis sans le passer, en réglant la quantité sur l'âge et sur leur appétit. Dans les premiers instans, c'est le lait de leur mère qu'on leur donne; s'il ne suffit pas, on en tire à une autre *vache* récemment vêlée; dans la suite, on leur administre du lait qui a plus de consistance. Si les *veaux* ne veulent pas boire seuls, on leur passe le doigt dans la bouche, en inclinant le vaisseau rempli de lait; à la faveur de ce petit artifice plusieurs se déterminent à avaler: il y en a qui le refusent constamment, et il n'y a pour ceux-ci d'autres ressources que de les faire teter leurs mères.

L'usage est de leur porter à boire le matin, à midi et le

soir, pendant le premier mois, et les deux mois suivans, matin et soir; mais dans le cas où l'on n'auroit pas une quantité suffisante de lait, on pourroit y ajouter une pinte d'eau avec trois ou quatre œufs par repas, ou, comme nous l'avons déjà dit, des *pommes-de-terre* cuites et délayées; mais chaque fois il faut les bouchonner et mettre sous eux abondance de litière. On vend ordinairement ces *veaux* quand ils ont atteint trois mois; engraissés de cette manière, leur grosseur moyenne est de quatre-vingts à quatre-vingt-dix livres, et à trois mois, de cent vingt à cent trente. Ils sont de meilleure qualité tués sur le lieu où ils ont été nourris, sur-tout lorsqu'on a eu l'attention de les laisser saigner le plus qu'il est possible.

Maladies des Vaches et des Bœufs.

Les *bêtes à cornes* sont sujettes à beaucoup de maladies; nous n'en décrirons aucune; il nous suffira de faire remarquer que s'il est au-dessus de la puissance humaine de les guérir toutes, on peut au moins en arrêter les ravages, et il est hors de doute que dans tous les cas les préservatifs valent infiniment mieux que les spécifiques les plus renommés.

Cette idée déjà mise en avant, que le régime des troupeaux devroit être un objet capital de la médecine vétérinaire, n'est pas assez sentie. Ne voyons-nous pas tous les jours des hommes audacieux et ignorans proposer des recettes pour toutes les altérations de l'organisation animale, sans faire attention que les médicamens ne peuvent détruire que des affections générales ou accidentelles; que jamais ils n'ont d'action contre les maladies qui désorganisent le tissu des parties, telles sont la carie des os, les altérations de la substance du poumon dans la phthisie pulmonaire, celles du foie etc. Si ceux qui, par état, s'occupent de traiter les bestiaux malades, étoient suffisamment pénétrés de cette considération importante, ils n'auroient pas autant de confiance dans leur matière médicale, dont l'expérience démontre journellement l'insuffisance, l'inutilité et l'abus.

La précaution de loger sainement, de soigner et de nourrir convenablement les *bêtes à cornes*, de les séparer quand on remarque qu'elles ont un défaut d'appétit ou une disposition à la tristesse, est déjà un grand moyen de les conserver dans un état de vigueur et de santé; mais lorsqu'on présume que leurs maladies viennent de fatigue et de malpropreté, du mauvais air ou de la chaleur suffoçante qui ré-

règnent dans les endroits qu'ils habitent, de la disette d'alimens ou de leur infériorité, une attention qu'il faut avoir, c'est de commencer par faire cesser la cause première du mal, parce qu'elle ne manqueroit pas de s'opposer au bon effet des agens curatifs que les indications rendroient nécessaires.

L'effet du croisement des races sur la santé des animaux domestiques n'est pas non plus assez connu; cependant, puisque nous possédons l'art de faire de toute pièce, si je peux parler ainsi, un animal vigoureux, productif et d'une bonne constitution, pourquoi ne pas employer plus souvent cette combinaison admirable avec toutes les conditions requises? C'est par ce moyen que les Anglais sont parvenus à obtenir dans l'engrais des bestiaux des résultats qui surprennent ceux qui n'ont pas réfléchi sur ces grandes ressources de la nature vivante; c'est en employant ces moyens efficaces de restauration et de création, que nous formerons de nouvelles variétés d'animaux que nous n'osons espérer, plutôt que d'avoir sans cesse dans les mains des médicamens dispendieux pour agir sur l'organisation.

Dans le nombre des précautions utiles pour soustraire les animaux à diverses maladies ou accidens, il en est une malheureusement trop négligée; c'est d'éviter de faire passer tout d'un coup les animaux d'un pâturage maigre dans un pâturage gras. Il convient de les y introduire peu à peu, de les mener dans la saison humide sur les terreins élevés et secs, et dès qu'il y a du hâle, de les conduire dans les fonds bas, en évitant les lieux aquatiques, couverts de plantes vénéneuses, et l'herbe baignée de rosée.

Ce n'est encore qu'avec la plus grande circonspection qu'on doit admettre le passage d'un régime verd au régime sec, *et vice versa*. Il faut se méfier sur-tout de l'herbe trop succulente du mois de mai; après une longue privation, les animaux sont invités au plaisir d'en manger beaucoup, et en abuseront, pour peu qu'on leur laisse la liberté de rester long-temps au même endroit. On attend qu'ils soient pressés par la faim pour les y conduire: on ne doit les mener dans les bons pâturages que quand ils sont presque rassasiés, ne les y laisser que peu de temps, ayant soin, en les ramenant à la maison, d'empêcher qu'ils ne sautent les haies, les fossés, de se serrer les uns contre les autres, de se heurter contre les portes, les murs, les pierres, les arbres etc., enfin, de les mettre à l'abri de toutes les vicissitudes des saisons.

On doit éviter particulièrement, pendant le temps que

les femelles portent, tout ce qui pourroit les blesser ou leur occasionner quelques vives commotions capables de les faire avorter; les nourrir suffisamment et empêcher qu'elles ne soient surchargées de graisse, parce qu'un excès d'embonpoint devient ordinairement dangereux, et rend le part laborieux et difficile.

Nous ne nous arrêterons que sur deux maladies, qui affectent également tous les animaux. La première est vermineuse; la seconde est occasionnée par un usage trop abondant d'herbes nouvelles et humides, qu'on peut considérer comme une véritable indigestion.

La présence des vers dans tous les animaux qui en sont les plus tourmentés, est manifestée en général par des tranchées, des coliques, le dépérissement, la tristesse, le dégoût ou des appétits voraces, la cessation de la rumination, l'émission d'un grand nombre de vers par l'anus et par les nazeaux, par des convulsions, des vertiges, des assoupissemens, des toux, des accès d'épilepsie.

Dès qu'on s'apperçoit qu'il existe des vers dans un *bœuf*, dans une *vache*, dans un *veau*, on met ces animaux à la diète, pour laisser vider l'estomac et les intestins, en leur donnant peu de foin et d'avoine, mais pas de son, car cette écorce, plus ou moins farineuse, a trop de disposition à passer à la putrescence: on leur administre quelques lavemens avec une forte décoction de plantes amères et aromatiques, telles que la *sauge*, l'*absinthe*, la *lavande*, la *sabine*, la *tanaisie*, la *fougère*, qu'on leur fait boire également.

L'huile empyreumatique animale est de tous les anti-vermineux connus, celui qui agit d'une manière plus sûre et plus marquée: elle peut être donnée à forte dose sans opérer de dérangement dans l'économie animale; mais on la proportionne selon l'âge, la force et le tempérament des animaux. Les *veaux* en exigent infiniment moins, c'est depuis un demi-gros jusqu'à une et deux onces; on les laisse ensuite quatre ou cinq heures sans manger, et on leur donne la ration ordinaire. On continue le traitement pendant huit à dix jours, et on observe les mêmes précautions, après quoi on les remet à la nourriture et au travail ordinaires, car il est bon de les laisser reposer pendant tout ce temps.

L'usage surabondant de fourrages verts et humides, pris avec trop d'avidité, fait enfler tout-à-coup les *bœufs* et les *vaches* d'une manière si affreuse, qu'ils tombent et meurent dans l'espace de quinze minutes, si on ne les secourt.

Sou-

Souvent ils ont une diarrhée et même une dyssenterie au renouvellement des herbes, qui les font beaucoup souffrir; il faut alors les baigner plusieurs fois, les faire marcher sans interruption jusqu'à les lasser; la maladie alors s'arrête assez volontiers. Deux gros de poudre à canon mêlée avec une écuelle d'huile, leur fait aussi un très-grand bien; quand le ventre est relâché, on a recours à la thériaque avec du vinaigre.

On connoît ces redoutables maladies épizootiques, contagieuses, et les moyens indiqués et recommandés aux habitans des campagnes pour s'en préserver: je me contenterai de citer à cet égard une seule observation. En l'an VIII, une maladie de ce genre s'est fait sentir à Saint-Omer et dans les environs; elle a moissonné sept à huit cents *bœufs* ou *vaches* dans l'espace de six mois. Une foule de vachers, de cultivateurs ou distillateurs de grains ont perdu tout ce qu'ils avoient de bestiaux; un seul distillateur de Saint-Omer en perdit vingt-huit en moins de huit jours. M. Ramonet, pharmacien de première classe des hôpitaux militaires, en avoit dix-sept dans une seule étable, qu'il nourrissoit avec la drèche provenant de sa distillerie. (Son établissement étoit voisin de deux vachers qui voyoient tous les jours leurs bestiaux périr). Il conserva les siens en mettant en expansion deux fois le jour du gaz acide muriatique oxigéné, au moyen d'un réchaud qu'il plaçoit à une des extrémités de l'étable, et dont les portes et les fenêtres étoient fermées pendant une heure. Ce gaz paroissoit chagriner un peu les bestiaux, ils s'agitoient et toussoient souvent; mais à peine avoit-on donné de l'air à l'étable et le gaz dissipé, qu'ils paroissoient très-gais, et qu'ils mangeoient avec avidité. Ce moyen fut employé pendant quelque temps sans qu'on se soit apperçu de la moindre indisposition chez ces bestiaux: ils prirent de l'embonpoint comme dans les temps ordinaires.

Nous nous sommes arrêtés assez long-temps sur les connoissances-pratiques qu'il faut réunir dans le traitement des *bêtes à cornes*; il s'agit maintenant de présenter celles qui sont absolument nécessaires pour choisir, gouverner les *vaches laitières*: elles sont la source et le fondement de nos fabriques de beurre et de fromage.

Des Vaches laitières.

Les *veaux* femelles prennent à l'âge de dix mois le nom de *génisses*; celui de *vaches*, quand elles ont vélé, et de *va-*

che laitière, lorsque le produit du lait devient l'objet principal de leur entretien.

Dans le nombre des races de *vaches*, il en est qui, sans exiger plus de nourriture, produisent davantage de lait et moins de crême et de fromage en proportion, tandis que d'autres offrent précisément le contraire, ce qui établit ces dénominations de *vaches laitières*, *vaches crêmières* ou *beurrières*, et *vaches fromagères*. La *vache flandrine*, originaire du Danemarck, est la plus digne de nos soins, et fait aujourd'hui une partie de la richesse de la Hollande.

Ce n'est pas toujours à la beauté et à la régularité des formes qu'on doit s'attacher pour le choix des *vaches laitières*; les meilleures sont souvent les plus mal tournées et les plus petites; le volume de leurs mamelles n'en constitue pas non plus la bonté, car quelquefois les pis n'ont une certaine grosseur que parce qu'ils sont charnus; la couleur du poil n'est pas encore le signe auquel on puisse s'en rapporter, puisque dans certains cantons les *vaches* noires ont la préférence, que dans d'autres ce sont les *vaches* jaunes, ailleurs les brunes rayées, et que dans les meilleures *vacheries*, où l'on admet ordinairement les différentes nuances, les fermiers en général n'ont point de prédilection pour telle ou telle couleur exclusivement, si l'on en excepte cependant la couleur blanche, qu'on n'aime nulle part: d'où il est naturel de conclure que les indices pris d'après la stature, la grosseur des mamelles et la couleur du poil, ne sont fondés absolument que sur des préjugés de localités. Il est cependant des qualités qui, dans les marchés, donnent aux *vaches* la réputation de bonnes laitières.

Ces qualités sont: un beau cou, un petit fanon, la tête un peu alongée, la corne fine et pointue, l'œil vif, un poil fin, les jambes courtes et déliées, les côtes élevées et rondes, le corps gros, les reins forts, les hanches carrées et égales, la queue haute et pendante au-dessous du jarret; la mamelle fine, ample, bien faite, peu charnue et pas trop blanche; la peau douce et moelleuse; les veines bien prononcées aux deux côtés du ventre, et faciles à sentir sous les doigts. Tels sont en général les signes auxquels on reconnoît qu'une *vache* sera bonne laitière.

Le caractère individuel de l'animal influe beaucoup sur la nature et la quantité du produit du lait. Telle *vache*, d'espèce semblable, en donne plus que telle autre, et même diffère en qualité, quoiqu'elle soit nourrie avec les mêmes herbages.

A beauté égale de taille, les *vaches* donnent des produits dif-

différens. En général, il passe pour constant que celles qui ont des formes et des couleurs particulières, fournissent plus de lait que d'autres; aussi les conserve-t-on avec le plus grand soin dans quelques-uns des cantons de la France, où elles se vendent à des prix plus considérables. Cependant on fait encore une très-grande différence entre une bonne *vache à lait* et une autre qui en donne moins; cette dernière est souvent préférée pour les fabriques, parce que son lait, quoique moins abondant, est beaucoup plus gras, et par conséquent produit une plus grande quantité de beurre.

Il ne suffit pas d'avoir fait choix de *vaches* de bonne race, il y a des soins à employer pour les rendre propres à l'objet qu'on a en vue: ils consistent principalement dans les moyens de subsistance et dans l'attention de la leur distribuer avec ménagement, c'est-à-dire peu et souvent; c'est une pratique qu'on ne doit jamais perdre de vue, les *vaches* s'en portent mieux, et fabriquent du lait meilleur et en plus grande quantité.

Après le choix des alimens et les précautions les plus salutaires pour les administrer convenablement, le soin qui contribue le plus à la conservation des *vaches*, c'est la propreté. On est étonné de cet état d'abandon où on les tient dans certains cantons; leur litière n'est enlevée que tous les trois mois; couchées dans la fange, elles sont toujours foibles, leur pis s'échauffe, et le lait, si susceptible de contracter les mauvaises odeurs, prend bientôt un goût désagréable qui passe jusque dans ses produits, et leur donne, avant d'être préparés, une qualité défectueuse, que la meilleure méthode ne sauroit ensuite détruite entièrement.

Cette incurie heureusement n'est point générale. Il y a des cantons où on les éponge assez ordinairement avec un bouchon de paille qu'on natte grossièrement; mais ce moyen est insuffisant. Il seroit à souhaiter qu'on se servît d'étrilles comme pour les *chevaux*; une friction sèche sur la peau a le double avantage, et de mieux nettoyer le poil et de faciliter plus puissamment la transpiration d'un animal qui, à l'étable, ne fait presque aucun exercice; elle donneroit aux organes plus d'énergie, les disposeroit à fabriquer du meilleur lait, et les rendroit moins sujettes aux maladies.

On a souvent mis en question s'il étoit plus avantageux de tenir les *vaches laitières* à l'étable que de les envoyer paître. Après avoir essayé l'une et l'autre méthode

de sans prévention, M. de Saint-Genis donne la préférence à la première : il pense que la pâture sur place ne convient que dans le cas où l'herbe est trop courte pour pouvoir être fauchée ; mais que par-tout où l'on a des prairies artificielles sans prairies naturelles, par-tout on est maître de distribuer économiquement les coupes, la pâture ne mérite point la préférence.

Lorsqu'il s'agit d'acheter des *vaches*, il faut s'informer de la nature du pays d'où elles sont transportées ; et quand elles viennent de loin, les soigner comme si elles étoient malades. Souvent pour leur donner encore plus l'apparence de *vaches laitières*, les marchands laissent les mamelles se gorger pendant un ou deux jours, ce qui ajoute aux fatigues de la route. Elles ont quelquefois jusqu'à soixante lieues à faire pour arriver à leur destination, et apportent souvent avec elles le germe de cette maladie inflammatoire, lente et chronique, qui dégénère en véritable phthisie pulmonaire, appelée vulgairement *pomelière*.

L'expérience prouve donc que les animaux d'élève prospèrent infiniment davantage que ceux que l'on achète au loin, et singulièrement les *vaches*. Combien de fois, avec tous les soins de la prudence la plus éclairée, n'est-on pas trompé dans le choix de celles que l'on se procure par la voie du commerce !

Il est des attentions générales à avoir pour les *vaches* qui arrivent ; il en est pour la nourriture, pour la boisson, pour le pansement, pour la disposition et l'entretien des étables, pour toutes les circonstances où elles se trouvent. Ces détails sont consignés dans une *Instruction sur la manière de conduire* ou *de gouverner les vaches laitières*, rédigée par Chabert et Huzard : il suffit de nommer les auteurs de cet excellent ouvrage, pour inspirer le desir de le consulter et pour faire concevoir la certitude d'en tirer du fruit.

Des Traites.

Il seroit difficile, pour ne pas dire impossible, de fixer d'une manière irrévocable la quantité précise de lait qu'une *vache* peut fournir dans le cercle des vingt-quatre heures, puisqu'on sait qu'elle en rend plus ou moins, selon l'âge, l'espèce, la saison, le climat, la nourriture et l'état physique de l'animal ; les unes le donnent bon toute l'année, à l'exception des quinze jours qui précèdent et suivent le vêlage, tandis que d'autres, quoique soignées de la même manière, tarissent dès le septième mois de la gestation.

Le

Le nombre des traites influe encore sur la quantité du lait. Il est prouvé, d'après une suite d'expériences entreprises dans la vue de découvrir jusqu'à quel point ce fluide se modifie pendant son séjour dans les mamelles, que plus on répète les traites dans le cercle de vingt-quatre heures, plus le lait est abondant et séreux, *et vice versâ*.

Enfin le trop grand chaud comme le trop grand froid exercent aussi une influence marquée sur la proportion et la qualité du lait : il arrive que dans une étable habitée par vingt *vaches*, il y a souvent pour la totalité une différence de cinq à six pots en plus ou en moins, sans avoir rien changé au régime, et sans qu'il soit possible d'en deviner la raison; mais ce qu'on peut établir de positif, c'est que plus une femelle fournit de lait, moins il est riche en substances.

Une observation assez constante, c'est que le lait est d'autant plus abondant que les cantons sont naturellement humides, d'une température modérée, et couverts de pâturages composés de *graminées* et de *trèfles*.

Sans doute, il est de l'intérêt du fermier de se défaire des *vaches* qui, bien gouvernées, cessent de donner du lait quatre ou cinq mois avant de mettre bas, parce que ce produit, non interrompu, entre pour beaucoup dans la raison de garder ces animaux, et que ce seroit trop long-temps nourrir une bête sans rapport; d'ailleurs, de pareilles *vaches* ne seront jamais bonnes laitières. Ce seroit s'exposer, il est vrai, à un autre inconvénient, si on continuoit de traire celles qui produisent d'excellent lait, jusqu'à l'instant où elles vêlent, car on préjudicieroit nécessairement au développement de leur fœtus, quand il s'agit sur-tout d'en tirer race.

Nous ferons remarquer en passant que, dans ce cas, on ne s'assure pas assez de la quantité de lait qu'on abandonne aux *veaux*; que, faute de cette attention, on n'a que des élèves maigres, qui croissent difficilement et restent toujours foibles.

Quand les *vaches* ne tarissent pas d'elles-mêmes, il convient de discontinuer de les traire trente à quarante jours avant le vêlage; et pour ne pas se tromper sur cet instant, il faut inscrire, sur un registre particulier, le jour où on les a fait saillir; moyennant cette attention, que dicte la prudence, on connoît précisément l'époque où elles doivent mettre bas. On est alors sur ses gardes pour la surveillance qu'elles exigent avant et après la délivrance.

La *vache* se laisse traire facilement, et continue, en l'absen-

sence du *veau*, à donner du lait aussi long-temps que lorsqu'on permet à celui-ci de l'approcher à volonté. Il n'en est pas ainsi des autres femelles qui ne sont pas de la classe des *ruminans*; on sait qu'en général, elles perdent bientôt leur lait si on les sépare de leurs nourrissons, et qu'il est infiniment plus difficile de les traire.

Pour accoutumer insensiblement les *vaches* à se laisser toucher, il convient de manier quelquefois le pis des *génisses* pendant leur première gestation, parce qu'il y en a qui sont tellement chatouilleuses, qu'on ne sauroit les traire, en sorte qu'au moment où elles mettent bas on ne peut en approcher: elles ont alors une surabondance de lait qui produit l'enflure aux mamelles, et d'autres accidens qu'on évite en les rendant d'avance familières. Mais s'il n'est pas possible d'en venir à bout, le seul parti à prendre est de s'en défaire promptement: en vain on compteroit sur une *vache* revêche et sans douceur, elle ne rapporteroit jamais un grand profit à la ferme.

Pendant quelque temps, le lait, quoique réunissant toutes ses qualités, quatre à cinq jours après le part, conserve un caractère plus ou moins séreux, sur-tout lorsqu'on rapproche les traites. Dans plusieurs des cantons de l'ouest de la France, par exemple, on trait les *vaches* trois fois par jour, depuis l'instant où elles mettent bas jusqu'à l'époque où on les conduit au *taureau*; tout le reste de l'année, on ne les trait que deux fois. Le nombre des traites devroit toujours être réglé sur la saison et sur l'usage auquel on destine le lait. Quand il s'agit de le vendre en nature, l'intérêt est de chercher l'abondance, et alors, on ne sauroit trop souvent répéter les traites, sur-tout pendant les vives chaleurs: mais lorsque le produit est destiné aux fabriques de beurre ou de fromage, il faut adopter et suivre une méthode contraire.

Communément on trait les *vaches* deux fois le jour, le matin à cinq heures et le soir à la même heure. Cette méthode indiquée, par la nature, est adoptée pour la *chèvre* et pour la *brebis*, dont le lait sert en France aux mêmes usages. Dans un intervalle de douze heures, le lait a eu le temps d'arriver aux mamelles, et de s'y perfectionner; mais on remarque que celui du matin a plus de qualités, parce que, vraisemblablement, l'animal a été moins tourmenté pendant la nuit par la chaleur, par les insectes, et que le sommeil donne à ses organes plus de moyens pour élaborer le lait.

L'opération de traire demande donc, nous le répétons, une

ne

ne attention particulière de la part de celle qui en est chargée. L'animal étant brusqué, devient indocile, revêche et donne moins de lait; la compression trop forte du pis, est souvent la cause qu'une *vache* finit par se dessécher, quelquefois même par être exposée à perdre un ou deux mamelons. L'abondance et la qualité du lait dépendent, en un mot, autant des soins que nous avons recommandés, que de la douceur de caractère de la trayeuse.

Une fermière instruite de l'utilité des précautions employées pour la traite des *vaches*, doit se charger de donner à cet égard les premières leçons à la fille de basse-cour, à laquelle elle confie ce soin : elle doit exiger d'elle, avant de procéder à la traite, de se laver les mains; d'éponger le pis et les trayons avec de l'eau froide pour les raffermir, et non avec de l'eau chaude comme on l'a recommandé; d'être sur elle d'une grande propreté; de conduire doucement la main depuis le haut du pis jusqu'en bas sans interruption; de tirer alternativement les deux mamelons du même côté, et les deux du côté opposé; de changer d'instant à autre, et d'obtenir exactement jusqu'à la dernière goutte de lait.

De la Laiterie.

C'est ainsi que se nomme l'endroit où se placent les vases destinés à recevoir le lait qu'on apporte à mesure qu'on le trait des vaches, et dans lequel ce fluide séjourne jusqu'au moment où il s'agit d'en retirer le beurre ou le fromage.

Dans les pays où les produits du lait, sous forme de beurre et de fromage, jouissent d'une certaine réputation, et sont, par conséquent, l'objet de fabriques considérables, on ne trouve point de laiterie montée en grand; les plus fortes métairies n'ont pas même de local destiné uniquement à serrer le lait ainsi que les ustensiles qui servent à en conserver les résultats; on se contente d'un bas d'armoire ou d'un coffre nommé *huche*; voilà toute la laiterie.

Cette huche est ordinairement placée dans le lieu où se tient habituellement la famille, où se fait la cuisine et où l'on couche : ailleurs, elle occupe le centre du logement, et sert aux métayers de table à manger. Comme ce meuble est mobile, on a coutume de le transporter en été dans l'endroit le plus frais de l'habitation, et dans le plus chaud pendant l'hiver. On peut même établir dans son intérieur une température égale dans tous les temps, au moyen d'un ré-

réchaud de braise allumée, ou d'un peu de sel marin répandu sur le plancher de la huche ou du coffre.

Dans la fameuse vallée d'Auge, département du Calvados, les grandes fermes de 8 à 15000 francs de revenu, ont pour *laiterie* une salle située communément sous un hangar, à proximité du centre du ménage et à l'abri des vents froids: cette pièce est ouverte sur ses quatre façades d'une petite porte et de trois croisées d'environ quatre pieds et demi. Ces croisées sont closes au moyen de lattes disposées de manière à intercepter les rayons du soleil, sans nuire au renouvellement continuel de l'air intérieur. En hiver, ces sortes de jalousies sont remplacées par un châssis vitré: un fourneau ou des réchauds que l'on entretient allumés, et dont le premier but est de maintenir l'air de la salle à une température élevée, servent alors à renouveler l'air; ce qu'on facilite encore de temps à autre, en ouvrant une des croisées. Les murs et le plafond sont recouverts d'une couche de mortier fait avec la chaux et le sable ou le ciment; le plafond n'a guère que cinq pieds d'élévation, et la grandeur de la salle est toujours calculée sur la force de la *vacherie*. Des rayons supportés par des échelons, et disposés tout autour de la salle à des distances convenables, servent à recevoir les vases qui contiennent le lait, la crême etc., ainsi que les pots vides et les ustensiles affectés à ce service.

Les voyageurs qui savent observer, conviennent que cette partie des bâtimens qui constituent la ferme et qui forment les *laiteries*, est en Angleterre une des plus intéressantes, et qu'il s'en faut qu'elle soit aussi bien soignée en France.

Cependant, dès que l'amour de l'économie rurale eut pénétré chez cette classe qu'on appeloit autrefois les *grands seigneurs*, les gens riches, toujours prêts à les imiter, élevèrent à grands frais dans leur clos, des fermes qui n'en avoient que l'apparence extérieure. La laiterie n'y a pas été oubliée: on s'est plu à y étaler un luxe de vases, de bas reliefs et de meubles extrêmement précieux: c'étoit le lieu qu'on visitoit par délices, et dans lequel on venoit savourer à longs traits la crême et le lait du déjeuner ou de la collation; mais il manquoit précisément des conditions principales pour remplir efficacement le but qu'on se propose; nous voulons dire la forme, et l'exposition dont l'influence directe sur le lait et sur ses produits est hors de doute.

La fraîcheur et la propreté du local destiné à cet objet, étant les deux grands moyens de conservation du lait, il seroit

roit peut-être utile d'en rappeler souvent la nécessité par forme d'adages dans les endroits les plus fréquentés de l'habitation, et d'inscrire même ces adages en gros caractères sur la porte de chaque *laiterie*. Le grand point est de pouvoir obtenir la totalité de la crème que le lait contient, car le beurre est celui des produits qui se vend le plus cher.

Emplacement de la Laiterie.

Pour rendre une *laiterie* profitable, il faut, autant qu'on le peut, la placer au nord, et la disposer de manière qu'elle soit assez fraîche, en été, pour que la totalité de la crème ait le temps de monter à la surface du lait avant qu'il s'aigrisse, et suffisamment chaude en hiver, pour opérer un semblable effet à-peu-près dans le même intervalle de temps. Il sera toujours possible, quelle que soit la demeure ordinaire du fermier, de construire une *laiterie* d'après ces principes.

Dans beaucoup des cantons, au nord et à l'ouest de la France, les *laiteries* sont des caves voûtées et fraîches, comme il convient qu'elles soient pour y conserver le vin; leur température, dans toutes les saisons, doit être de huit à dix degrés environ du thermomètre de Réaumur. On conçoit que ces souterrains seroient encore plus utiles dans les cantons méridionaux de la France.

Souvent il est plus facile de construire une *laiterie* séparée du corps de la ferme; mais alors il faut, autant qu'on le peut, la placer dans le voisinage d'un filet d'eau courante, et la composer de petites pièces disposées les unes à côté des autres, de manière que la *laiterie* proprement dite, se trouve située au centre.

Tout ce qui peut apporter la plus légère odeur et la moindre chaleur à la *laiterie*, doit en être sévèrement proscrit. Il faut que les murs aient deux pieds d'épaisseur, et la couverture au moins trois; qu'elle soit en chaume ou en roseaux, et déborde de chaque côté. Il faut de plus, ménager au-dedans un tuyau de bois qui s'élève d'un ou deux pieds au-dessus de la couverture, pour opérer, dans certaines circonstances, l'effet du ventilateur.

On fait en sorte que la porte d'entrée soit placée au sud, communiquant à un bâtiment ou hangar, pour la préserver de l'introduction de la lumière solaire. Beaucoup de cultivateurs ont la double précaution de planter en face des arbres touffus, tels que le *marronier d'Inde*, *ormes* et *tilleuls*, dont l'om-

ombrage intercepte les rayons du soleil et modère la chaleur pendant l'été.

On doit pratiquer, à chacune des portes, des ouvertures qui puissent se fermer au moyen d'un petit volet; on y adapte un pied de gaze et un grillage de fil de fer très-léger, à mailles serrées, pour en interdire l'accès aux *chats*, aux *rats*, aux *souris* et même aux *mouches*. Enfin, ces ouvertures doivent être disposées de manière à pouvoir établir, lorsque le vent souffle impétueusement, un courant d'air dans toute la *laiterie*, pour y conserver, autant qu'il est possible, une température uniforme dans toutes les saisons.

Autour de cette pièce destinée à la *laiterie*, doivent être placées des banquettes en maçonnerie, recouvertes par des dalles de pierres bien jointes, pour éviter les cavités, et favoriser leur parfait nettoyement; le pavé sera élevé au-dessus du niveau du sol, avec de petites rigoles en pente, pour faciliter l'écoulement au-dehors de l'eau des lavages, ou du lait répandu accidentellement.

Les pièces accessoires à la *laiterie* servent les unes à recevoir une chaudière assez grande, destinée à laver les vaisseaux et ustensiles employés, les autres à tenir en magasin le beurre et les autres produits du lait, et à serrer les outils inutiles pour le moment. L'intérieur des murs de ces pièces doit être enduit de chaux ainsi que le plafond, quand elles ne sont pas voûtées.

Ustensiles de la Laiterie.

Après avoir fait choix d'un emplacement pour la *laiterie*, d'une température telle que la totalité de crême monte sans opérer de coagulation, l'objet qui mérite le plus d'attention, concerne les ustensiles; si leur propreté et leur forme sont extrêmement essentielles, leur nature ne l'est pas moins. Une fermière attentive peut bien tolérer l'usage des vases de métal pour recevoir le lait à la *vacherie* et pour son transport à la *laiterie*; mais elle ne doit jamais permettre que le lait y séjourne, sur-tout quand ils sont de cuivre ou de plomb, parce que ce fluide les attaque facilement en sa qualité de corps gras et fermentescible, et qu'il produit ensuite avec eux des combinaisons salines, lesquelles agissent à la manière des poisons.

Pour remédier à des inconvéniens de cette importance, les chimistes étoient parvenus à déterminer l'ancien gouvernement à interdire du commerce du lait l'emploi des vaisseaux

de

de cuivre ; mais les réglemens faits à ce sujet sont éludés. Dans quelques endroits, l'iotérêt général réclame pour qu'ils soient remis en vigueur : on attend avec grande impatience qu'une loi en ordonne l'exécution, et mette fin à des abus qui subsistent depuis long-temps. Sans doute aussi que l'Institut national de France, occupé dans ce moment de diriger l'industrie vers les moyens de perfectionner nos poteries communes, viendra à bout de substituer au verre tendre et dissoluble qui les recouvre, une autre matière qui, n'ayant pas le plomb pour base, n'exposera plus à ces accidens dont les suites sont effrayantes.

Oo peut diviser en cinq classes les usteosiles nécessaires à une *laiterie* bien conditionnée, savoir, ceux servant :

1. A traire les *vaches* ;
2. A couler, à contenir, et à transporter le lait ;
3. A battre la crême et à délaiter le beurre ;
4. A saler et à fondre le beurre ;
5. A cailler le lait, à chauffer et à cuire les fromages.

Une description, même la plus succincte, de tous ces instrumens, deviendroit ici assez inutile, parce qu'ils varieot par leur nature, par leur forme et par leur nombre, à raison des habitudes et des ressources locales.

Disons seulement un mot des priocipaux.

Les expériences que nous avons faites, mon collègue Deyeux et moi, pour savoir jusqu'à quel point la forme et la nature des vases qui servent à cootenir le lait, pouvoient influer sur la promptitude avec laquelle la crême monte à la surface et prend une consistance propre à être recueillie en totalité, nous ont appris que ceux de ces vases qui remplissent le plus complètement ce double objet, doivent être étroits dans leur fond, et très-évasés à leur partie supérieure ; il faut qu'ils aient environ quioze pouces par le haut, six pouces par le bas, et autant de profondeur. Moyennaot cette forme et ces proportioos, peu importe qu'ils soieot de faïence, de porcelaine, de bois ou de fer blanc, vernissés ou non ; le lait s'y refroidit promptement ; la crême s'y rassemble en totalité à la surface, et acquiert la consistance nécessaire à sa séparation.

Mais ceux des vases contenant sept à huit pintes, mésure de Paris, sont le plus généralement adoptés, parce que, plus petits, ils retarderoient le service de la *laiterie* ; et d'une capacité plus grande, ils fatigueroient par leur polds, la personne chargée des opérations qu'on y exécute.

C'est donc un préjugé de croire que les vases de porcelaine, de faïence, ou ceux de nos poteries communes vernissées, ne soient pas propres à favoriser la séparation de la crême ; ils conviendroient même infiniment mieux, à cause de la facilité de leur nettoyement ; mais il faut éviter de se servir de ces derniers, tant que l'art n'aura pas trouvé une couverture peu soluble, ou dont la solubilité ne communiquera point au lait un principe qui dénature sa saveur et ses propriétés. Jusque là nous ne saurions trop recommander la préférence que méritent les terrines non vernissées, lorsqu'il s'agit de poteries communes.

Ces terrines, dont le nombre est toujours proportionné aux besoins du service journalier de la *laiterie*, doivent toujours être distribuées en ordre sur des banquettes de pierre, et non de bois, dans la crainte que, recevant quelques gouttes de lait, elles ne pourrissent à la longue et ne deviennent le foyer d'une odeur désagréable, qu'il est nécessaire d'éviter.

Après les terrines, les ustensiles qui méritent quelques observations sont ceux qu'on emploie à battre le beurre ; ils doivent être en bois, de capacité et de formes différentes ; les plus usités sont : 1. la *baratte*, vaisseau large par le bas, étroit par le haut, ayant la figure d'un pain de sucre, dont on fait sauter la tête ; 2. la *sérenne*, ou moulin à beurre, employé particulièrement dans les grandes fabriques ; il ressemble à une futaille.

Leur description et leur figure se trouvent dans le *Cours complet d'Agriculture* de Rozier, à l'article BARATTE.

Au milieu de la *laiterie* doit être placée une table de pierre, s'il est possible, avec quelques rigoles qui permettent l'écoulement de l'eau employée à laver et à rafraîchir le local.

Des soins d'une Laiterie.

Nous ne saurions trop insister sur la nécessité d'entretenir une grande propriété dans une *laiterie* ; c'est l'endroit de la ferme qui en exige le plus. Une fermière attentive ne doit pas permettre aux filles de basse-cour d'y entrer, qu'au préalable elles ne quittent leur chaussure, et ne prennent des sabots de rechange ou des souliers à semelles de bois, placés à la porte pour cet usage.

Quand la *laiterie* est placée dans un souterrain, et qu'on craint

craint que la chaleur n'y pénètre, on ferme les soupiraux avec des bouchons de paille pendant la chaleur du jour. En hiver, on empêche par le même moyen, le froid d'y avoir accès.

Tous les ustensiles de la *laiterie* doivent être passés à l'eau bouillante de lessive, ensuite à l'eau fraîche, et frottés avec une brosse ou d'autres instrumens, de plus séchés au feu ou au soleil, chaque fois qu'on s'en est servi; parce qu'une molécule de lait ancien qui y adhéreroit, deviendroit, en se décomposant, un principe invisible de fermentation, un véritable levain, qui pourroit influer désavantageusement sur la qualité du beurre et du fromage.

Comme tout l'appareil d'une *laiterie* consiste principalement à empêcher que le lait ne se caille et ne s'aigrisse en été avant qu'on n'en ait enlevé la crême, et en hiver, avant que le froid ne soit si considérable que la préparation du beurre ne devienne très-difficile, il faut faire en sorte d'y maintenir toujours une température à-peu-près égale, en fermant ou en ouvrant toutes les issues, selon la saison; en éparpillant sur le carreau de l'eau fraîche à diverses reprises, ou l'échauffant par un poële, et non par des terrines de feu qui exposent à des incendies.

On dit communément que les temps orageux diminuent la quantité de la crême, et que le contact des éclairs suffit pour opérer sa coagulation; mais cette assertion n'est pas fondée: une trop vive chaleur change bien en un instant la consistance et la manière d'être du lait; alors la crême qui s'y trouve disséminée n'ayant pu se rassembler à la surface, une partie reste confondue dans le caillé, auquel elle est adhérente: mais la même quantité s'y trouve toujours; elle n'est perdue que pour la fermière, qui, ne connoissant pas de moyen pour la faire séparer complètement, doit, dans ce cas, obtenir moins de beurre. Elle doit donc faire tous ses efforts pour éviter cette perte, puisque le beurre est le plus cher des produits du lait.

De la Crême.

Au mot LAIT, ce fluide a été considéré sous ses différens rapports avec le commerce, la médecine et l'économie domestique; il s'agit maintenant des principes qui le constituent, et d'abord de cette matière épaisse, onctueuse, agréable au goût, quelquefois jaunâtre, mais

plus souvent d'un blanc mat, comme sous le nom de *crême*.

Interposée seulement entre les molécules du lait qu'elle accompagne toujours, la crême tend, conformément aux lois de la pesanteur, à se rassembler à la surface, où elle acquiert, par le repos et à la faveur d'une température moyenne, une consistance assez distincte de celle du lait pour pouvoir en être séparée; mais trois conditions sont nécessaires pour rendre cette séparation d'une exécution facile.

La première, que le lait présente une grande surface.

La seconde, qu'il soit dans un repos parfait.

La troisième enfin, que le vase qui contient ce fluide soit exposé à une température plus froide que chaude.

Cette température doit être constamment de dix à douze degrés: plus élevée, il se développeroit dans le lait un commencement de fermentation qui le coaguleroit dans les terrines; plus basse, au contraire, la crême resteroit confondue dans ce fluide, d'où résultent deux inconvéniens; le premier est que le beurre qui provient de la coagulation du lait sous la crême est infiniment moins délicat que celui d'une crême extraite de dessus un lait qui n'a pas encore passé à l'aigreur; ce préjudice est tel, qu'un beurre de cette crême se vend quelquefois deux à trois sols par livre de moins que celui d'une crême extraite de dessus un lait doux et non coagulé. On entend souvent les cultivateurs en revenant du marché, dire entr'eux: *Je n'ai vendu mon beurre que tel prix, parce que notre cave à lait a commencé a jouer cette semaine*.

Le second inconvénient ne nous paroît pas aussi démontré: on prétend que le lait ainsi coagulé ne fournit plus une nourriture aussi bonne pour engraisser les *veaux*; qu'ils sont plus long-temps à acquérir l'embonpoint convenable, que même leur graisse et leur chair sont d'une qualité inférieure; mais on sait que tout ce qui éprouve un commencement de fermentation est du goût de tous les animaux, et qu'ils en tirent un bon parti.

Aussi-tôt que la femme chargée de la *laiterie* a écrêmé toutes les terrines propres à l'être, cette crême est mise en réserve dans des vases cylindriques à étroit orifice; mais il arrive souvent qu'elle entre en fermentation pendant les vives chaleurs, bouillonne, et s'échapperoit du vase qui la contient, si on ne prenoit très-promptement la précaution de la survider dans d'autres vases, et de plonger ceux-ci dans l'eau nouvellement tirée du puits; ou bien, ce qui est en-

encore mieux, on suspend ces vases dans le puits jusqu'au moment de battre le beurre ; par ce moyen on évite la coagulation du lait, et le beurre conserve de la solidité et de la finesse.

Ce n'est absolument que dans la crème que réside le beurre, et jusqu'à présent on n'a pu l'obtenir à part qu'en imprimant au fluide un mouvement plus ou moins continué, suivant la saison et la nature du lait ; mais on peut établir que quelle que soit la forme et la capacité du vaisseau employé dans cette opération, il est nécessaire que ce vaisseau ne soit rempli qu'à moitié, que la crème enlevée par lames puisse retomber vivement, successivement et sans interruption jusqu'à ce que la butirisation soit terminée. Les manipulations nécessaires pour la compléter se réduisent :

1. A écrémer le lait avant que celui-ci ne soit coagulé.

2. A tenir la crème rassemblée des différentes traites dans un vase à orifice étroit, pour lui conserver sa douceur jusqu'au moment de la battre.

3. A délaiter le beurre aussi parfaitement qu'il est possible.

Du Beurre.

On a prétendu que les anciens ignoroient l'art de le préparer, mais Pline en dit assez pour prouver que cet art étoit connu de temps immémorial ; car après avoir donné une description exacte de la *baratte*, ce naturaliste ajoute que, pendant l'hiver, il falloit employer le concours de la chaleur pour accélérer la séparation du beurre d'avec la crème, et que le beurre du lait de *brebis* étoit plus gras que le beurre des laits de *vache* et de *chèvre*. Les auteurs auroient été plus fondés à avancer que l'usage du beurre étoit presque inconnu parmi les habitans du Midi, parce que l'huile en tenoit lieu.

Le lait n'est réellement au *maximum* de sa bonté que quatre mois après le vêlage. On doit donc s'arranger de manière à ce que la plupart des *vaches* mettent bas au commencement du printemps, parce qu'alors elles fournissent beaucoup de lait pendant l'été, et que ce lait a le temps de se perfectionner insensiblement jusqu'en automne, saison que l'on préfère ordinairement, et avec raison, pour faire le beurre de provision.

Il résulte, d'après nos expériences et celles de M. Boys-

sou, que le lait d'une bonne *vache* ne contient le plus ordinairement, dans le premier mois de vêlage, que la trente-deuxième partie de beurre, et que la quantité de ce produit augmente successivement à mesure qu'on s'éloigne de cette époque; de manière qu'au bout de quatre mois il s'y trouve dans les proportions d'un vingt-quatrième; ainsi une pinte de lait donne ordinairement environ une once deux gros de beurre.

Des différentes qualités de Beurre.

On n'est pas dans l'usage de fabriquer par-tout du beurre de plusieurs qualités; cependant l'expérience a fait voir que la chose étoit possible avec le même lait, en séparant la crême à mesure qu'elle s'élève à la surface.

Le beurre est naturellement sans couleur; celui qui provient de la crême de toutes les espèces de lait usitées, est constamment blanc, excepté le beurre de lait de *vache*, encore n'est-il jaune que pendant l'été. Il convient cependant de remarquer que pour être incolore il n'en a pas moins de qualité; aussi beaucoup de cantons ne se servent-ils d'aucun moyen pour lui donner, dans la saison où il n'est pas communément jaune, cette nuance plus ou moins prononcée.

Mais on a attaché l'idée de la perfection du beurre à la couleur jaune, et il a bien fallu la lui concilier artificiellement, sur-tout au beurre transporté à Paris des cantons voisins, ou à celui qu'on y prépare journellement chez les crêmiers.

Dans le pays de Bray, c'est le *souci* qui sert à colorer la totalité du beurre qu'on y fabrique en grand. Cette fleur, à mesure qu'on la cueille, est entassée dans des pots de grès; d'où il résulte au bout de quelques mois une liqueur épaisse foncée que l'on passe à travers un linge, et que l'on emploie dans une proportion que, par l'usage, on ne tarde pas à apprendre; cette liqueur est ajoutée ensuite à la crême qui, dans la barattc, attend le mouvement de la percussion, et c'est au moment où la cohésion du beurre va être rompue que cette matière huileuse prend ce qu'il lui faut de principe colorant pour acquérir la nuance de jaune dont elle peut se charger à froid, nuance qui plaît à celui qui fabrique et vend le beurre, à celui qui l'achète, et plus encore à ceux qui le consomment.

C'est en automne que le lait fournit une plus grande quantité de beurre, que ce beurre réunit le plus de qualité,

té, et que le temps qui succède à cette saison est extrêmement favorable à sa conservation. Dans les temps chauds, le beurre devient mollasse, gras, huileux, et se rancit beaucoup plus promptement, toutes choses égales d'ailleurs.

Il n'est pas étonnant d'après cela que le *beurre de regain*, le *beurre de second pré*, le *beurre d'automne*, le *beurre de spergule*, ne doivent réellement en partie la réputation dont ils jouissent, qu'à la circonstance dont nous parlons.

Le beurre se trouve dans le commerce sous différens états qui déterminent aussi son nom, son usage et son prix. Quelle que soit la source d'où il provient, on l'appelle *beurre frais*, *beurre rance*, *beurre fondu*, *beurre salé*.

Beurre frais.

Pour avoir une idée de la manière dont il est possible d'obtenir le beurre sur-le-champ, il suffit, en été, de verser le lait non écrêmé quelques heures après la traite dans des bouteilles, et de le secouer vivement; les grumeaux qui se forment, jetés sur un tamis, lavés et rassemblés, offrent le beurre le plus fin et le plus délicat qu'on puisse se procurer.

Mais cette manière de battre le beurre sans avoir préalablement levé la crême de dessus le lait, quoiqu'assez généralement adopté dans les cantons où l'on fait du beurre de choix, à Rennes, par exemple, et dans les environs, n'est pas, à beaucoup près, très-économique. L'expérience prouve même que la crême étendue dans une trop grande quantité de fluide, ne fournit jamais la totalité de son beurre; qu'il faut nécessairement la mettre à part et lui imprimer immédiatement la percussion. Aussi est-ce le procédé le plus généralement usité; autrement il reste dans le lait une portion de crême qui échappe à la butirisation; d'ailleurs ce goût fin et délicat n'existe déjà plus du jour au lendemain, sur-tout s'il fait chaud.

Un des grands moyens de conserver le beurre long-temps frais, c'est d'abord de le *délaiter* parfaitement, de le tenir ensuite sous l'eau fréquemment renouvelée, et de le soustraire à l'influence de la chaleur et de l'air, en l'enveloppant d'un linge mouillé.

Le froid est un autre agent propre à prolonger la bonne qualité du beurre; cependant, comme parmi les corps gras il n'en existe point qui perde plus facilement sa saveur a-

gréable, et qui soit plus susceptible de contracter celle des autres substances au milieu desquelles il se trouve, il ne faut jamais être indifférent sur le choix des endroits où l'on se propose de tenir en réserve la provision du beurre frais; il contracteroit à la cave une saveur désagréable.

Ce n'est qu'en privant le beurre frais de toute humidité qu'il a retenue dans les différentes lotions, et sur-tout de la matière caséeuse avec laquelle cette huile concrète du lait a plus ou moins d'adhérence, qu'on peut le garantir pendant un certain temps de l'état d'altération sous lequel nous allons le considérer.

Du Beurre rance.

On ne sauroit douter que la rancidité du beurre ne soit due à la présence de la matière caséeuse, qu'il retient toujours; ce qui prouve combien il est nécessaire de la séparer exactement par les lotions, et de ne se servir que de vaisseaux parfaitement nettoyés; car il suffiroit qu'ils eussent conservé, dans leurs cavités ou interstices, les moindres molécules de crême ancienne, pour transmettre au beurre ce goût désagréable qui ressemble à celui des autres huiles préparées par le filtre végétal. Le mucilage qui l'accompagne toujours est d'ailleurs comparable, pour les propriétés chimiques, à la substance glutineuse du *froment*, qui, dans un état humide et chaud, contracte bientôt une odeur détestable.

Souvent le beurre est déjà rance avant d'être soumis à la baratte, parce que, suivant la mauvaise habitude de beaucoup d'habitans de la campagne, on ne le bat que sept à huit jours après la traite. En séjournant trop long-temps dans la crême il contracte un goût fort, que la percussion, les lavages et les autres opérations subséquentes ne sauroient détruire en totalité.

C'est donc un grand inconvénient de ne battre le beurre dans les fermes, qu'une fois dans l'intervalle de sept à huit jours, quand on veut l'avoir de bonne qualité. Cette méthode a cependant trouvé des partisans: on a avancé que le beurre résultant d'une crême nouvelle étoit moins de garde que celui d'une crême plus ancienne. Il en est sans doute des procédés dans les fabriques de beurre, comme de certaines pratiques défectueuses, qui, plus simples et plus commodes, sont vantées précisément parce qu'elles servent la paresse et la cupidité de ceux qui les emploient ordinairement.

Com-

Comme c'est la portion de lait disseminée dans le beurre qui constitue son état rance, il faut avoir l'attention, quand il est sorti de la baratte, de le malaxer, de l'exprimer partie par partie, de le laver à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'eau en sorte claire et limpide.

Un moyen d'adoucir les crêmes qui, par leur trop long séjour à la laiterie ont contracté un goût fort, est d'y ajouter au moment du battage plus ou moins de lait de la traite du jour. Ce procédé, si facile à mettre par-tout en pratique, parvient en effet à diminuer la rancidité.

Lorsque c'est le beurre au contraire qui est devenu fort rance, il faut porter l'action sur lui, en le faisant fondre à diverses reprises à une douce chaleur avec ou sans addition d'eau, et dès qu'on l'a malaxé, après le refroidissement. Pour en extraire le peu d'humidité qu'il auroit pu retenir, on le remet dans des pots de grès, à l'abri du contact de l'air; souvent lorsqu'il est fondu on y ajoute un morceau de pain grillé, qui agit alors comme le charbon, et atténue la rancidité.

Dans l'état le plus rance, le beurre est cependant estimé des vachers et des pâtres, qui le consomment pendant leur séjour à la montagne. Beaucoup d'habitans le préfèrent à tout autre, comme plus économique pour l'assaisonnement; mais cela n'a rien de surprenant. N'avons-nous pas des peuplades entières qui boivent l'huile de poisson la plus rance, et en font même leurs délices?

Mais le beurre le mieux conditionné, placé dans un lieu frais, à l'abri de l'air, de la chaleur et de la lumière, perd insensiblement sa douceur naturelle et acquiert une rancidité aussi désagréable au goût et à l'odorat, que préjudiciable à la santé. On ne sauroit donc, malgré toutes les précautions, le garder d'une saison à l'autre et le transporter au loin en bon état, si on ne se hâte, dès qu'il est fait, de le fondre ou de le saler.

Du Beurre fondu.

Il paroît rarement dans les marchés, et est plus connu dans les cuisines; ce sont les femmes de ménage qui s'occupent de cette préparation, au moment où le beurre est moins cher et possède le plus de qualité, c'est-à-dire en automne.

La première attention pour le fondre, c'est que le beurre soit récent, et que, mis dans un chaudron d'une grandeur proportionnée, il soit exposé à un feu clair, égal et mo-

modéré ; d'éviter autant qu'il est possible le contact de la fumée, qui, en se combinant avec le beurre dans l'état fluide et chaud, pourroit lui communiquer une odeur et un goût désagréables ; de ne pas le perdre de vue dès qu'il commence à fumer, et de l'agiter pour favoriser l'évaporation de l'humidité de la matière caséeuse interposée dans le beurre. Bientôt une portion de cette matière dont l'adhérence et la solubilité sont détruites, paroit à la surface comme une écume ; on l'enlève à mesure qu'elle se forme : l'autre, pendant la liquéfaction, se précipite au fond du chaudron, s'y attache, et présente cette substance connue vulgairement sous le nom de *grattin*, que les enfans aiment de passion.

Dès que cette matière est formée, il faut se hâter de diminuer le feu, car elle se décomposeroit et communiqueroit au beurre une mauvaise qualité ; c'est alors que brille la vigilance active de la ménagère, qui sait parer à cet inconvénient, en s'occupant de dresser son beurre à l'instant où elle apperçoit au fond du chaudron un cercle brun, tirant sur le noir.

Mais la règle la plus ordinaire pour juger que le beurre est parfaitement fondu, c'est que la totalité ait une transparence comparable à celle de l'huile, et que quand on en jette quelques gouttes sur le feu, il s'enflamme sans pétiller. On achève d'écumer le beurre, et on ôte le chaudron du feu ; on le laisse reposer un instant, puis on le verse par cuillerées dans des pots bien échaudés et séchés au feu, qu'on recouvre après que le beurre est entièrement refroidi.

Quoique le beurre fondu n'ait point éprouvé de décomposition sensible, il ne ressemble plus tout-à-fait cependant au beurre frais ; sa couleur, sa saveur, sa consistance, sont pour ainsi dire altérées ; il est devenu transparent, grenu, fade, pâle et analogue à de la graisse ; le feu lui a bien enlevé ce qui concouroit à le faire promptement rancir ; mais il a agi en même temps sur le principe de la sapidité et de la couleur. C'est donc à la séparation de la matière caséeuse du beurre frais que sont dûs les changemens qu'il éprouve dans l'opération qui le convertit en beurre fondu ; il se garde comme le beurre salé, et peut remplacer l'huile dans les salades et dans les fritures.

Il existe encore une autre méthode de prolonger la conservation du beurre, qui mérite sans contredit la préférence, parce que, loin de changer ses qualités intrinsèques, elle y ajoute encore ; c'est celle qui a pour objet d'y introdui-

duire du sel, dont le prix aujourd'hui n'est plus un obstacle à l'adoption de cette pratique salutaire.

Beurre salé.

On observe ordinairement deux saisons pour saler le beurre du commerce : l'une est le printemps, pour la provision de l'été ; l'autre est l'automne, pour celle de l'hiver.

Le sel blanc et le sel gris, vieux ou nouveaux, purifiés ou non purifiés, secs ou humides, présentent des différences notables dans leurs effets, quand il s'agit de saler, soit le beurre, soit les fromages. Dans certains pays, le sel blanc est réputé faire de mauvaises salaisons en tout genre, quoique débarrassé de sels marins à base calcaire ou magnésienne ; ailleurs, c'est le sel gris qui a cette réputation.

Nous n'examinerons point jusqu'à quel point ces différentes assertions peuvent être fondées ; mais nous croyons que l'emploi de l'un ou de l'autre sel, pour la qualité du beurre, n'est pas une chose aussi indifférente qu'on le pense.

Dans la Bretagne, on emploie le sel marin purifié et blanchi par le procédé usité dans nos cuisines, pour le beurre fin, et le gros sel gris, connu sous le nom de *sel gueraudin*, pour le beurre de provision. On retire ce dernier des marais du pays de Gueraude, situé à l'embouchure droite de la Loire ; il est préparé par évaporation au soleil. Les beurrières de Rennes, qui ont la liberté du choix, préfèrent ce dernier sel ; il a, selon elles, la propriété de mieux saler le beurre, et de lui communiquer un goût analogue à celui de la violette. Sa célébrité étoit telle, qu'on en faisoit de fréquens envois à Paris pour cet objet.

Avant de l'incorporer au beurre, on se borne à le concasser sans réduire en poudre ; mais à l'égard des proportions, il faut l'avouer, les beurrières n'ont souvent d'autres règles que celles de leur palais, pour juger la quantité de sel qu'elles doivent employer ; c'est ordinairement depuis une jusqu'à deux onces par livre de beurre.

On sale le beurre en étendant ce dernier par couches et le pétrissant par portions, jusqu'à ce que le sel soit bien incorporé ; on le distribue ensuite dans des pots de grès, propres et secs, de différentes formes, et contenant quarante à cinquante livres : on foule le beurre dans ces pots ; on les remplit jusqu'à deux pouces du bord ; on le laisse reposer ensuite sept à huit jours. Pendant ce temps, le beurre salé se détache du pot, se tasse, diminue de volume, et laisse entre lui et le pot un intervalle d'environ une ligne, dans le-

lequel l'air pourroit s'introduire et ne manqueroit pas d'altérer le beurre, si on le laissoit en cet état.

Pour prévenir cet accident, on fait une saumure assez forte pour qu'un œuf puisse y surnager; cette saumure, tirée au clair et refroidie, est insensiblement versée sur le beurre salé, jusqu'à ce qu'il en soit recouvert d'un pouce.

Mais on ne peut pas maintenir pendant le voyage la saumure dans les interstices qu'elle occupe; il faut la remplacer et couvrir le beurre d'un pouce de sel: ce moyen réussit, lorsqu'il ne manque de saumure que pendant peu de temps.

Mais il n'en est pas de même des beurres destinés pour la navigation: on en embarque difficilement une certaine quantité dans des pots, à cause de leur fragilité et de ce qu'ils s'arrangent mal dans la cale des navires; de-là est venu l'usage des vases de bois. A la vérité ils s'imprègnent facilement d'une humidité qui leur fait bientôt contracter un goût désagréable, la saumure s'échappe à travers les douves, et bientôt le beurre finit par se gâter. Il seroit à desirer qu'on imaginât des formes plus commodes pour ces vases, ou qu'on les construisît avec un bois qui eût moins d'influence sur le beurre.

Un autre produit du lait non moins important que le beurre, va maintenant nous occuper; c'est la matière caséeuse qui, dépouillée plus ou moins complètement de sa sérosité par des manipulations particulières et mêlée avec une certaine quantité de sel, constitue ce genre d'aliment, si varié, si usité, connu dans le commerce sous le nom générique du *fromage*.

Du Fromage.

Si les anciens, ou du moins les Grecs, ont gardé le plus profond silence sur le beurre et sur ces différens usages dans l'économie domestique, leurs écrits font au moins mention de plusieurs espèces de fromages, et autorisent à penser que ce produit du lait étoit un objet de grande consommation parmi eux; tout atteste même que ce sont les Romains qui ont apporté dans les Gaules l'art de les préparer. Aujourd'hui, il n'y a pas de canton en France qui n'ait son fromage particulier, réunissant un caractere et des formes assez distinctes pour faire reconnoître les lieux où on l'a fabriqué et le procédé employé à sa préparation.

Une opinion trop généralement accréditée, est celle qui n'admet d'autres différences dans la qualité des fromages que

que celle qui peut dépendre de la nature des herbages. Sans doute la nourriture influe d'une manière très-marquée sur le lait et ses divers produits; mais on a donné infiniment trop de latitude à cette influence, car l'expérience démontre journellement que dans le même endroit, le vacher de telle laiterie fabrique de bons fromages, lorsque tel autre au contraire, avec la même qualité de lait, n'en obtient que d'inférieurs.

C'est dans la crême, comme nous l'avons dit, qu'existe le beurre; le mouvement qu'on lui imprime suffit pour l'en séparer; mais les fromages existent tout formés dans le lait. L'art de les faire demande d'autres soins, d'autres précautions; il faut consulter l'atmosphère et les localités; le concours de la fermentation est nécessaire; aussi, quoiqu'on puisse en préparer dans toutes les saisons, choisit-on de préférence l'été, parce qu'alors les animaux coûtent moins à nourrir, qu'ils sont plus abondans en lait, que ce lait se caille plus promptement et plus complètement, qu'en un mot, les fromages ont le temps de se façonner et d'acquérir insensiblement les qualités qu'on desire qu'ils aient dans la saison où ils deviennent d'un usage journalier. Mais que cette branche de nos ressources est négligée parmi nous! lorsque, sans augmenter le travail et les frais, il seroit si facile de la mieux soigner et d'être dispensé de tirer de l'étranger cette denrée. Accroître le débit du beurre et des fromages, c'est multiplier le nombre des bestiaux, c'est grossir la masse des engrais, avantages précieux pour l'agriculture et le commerce.

Outre le sel employé comme assaisonnement et condiment des fromages, on fait entrer encore dans leur composition différentes substances qui en font varier infiniment l'odeur, la saveur et la couleur. Dans les Vosges, par exemple, on mêle aux fromages de Gerardmer des semences de la famille des *ombellifères*; dans le pays de Limbourg, on y incorpore le *persil*, la *ciboule* et l'*estragon* hachés; les Italiens se servent du *safran* pour colorer le fromage de Parmesan, et les Anglais, du *roucou* pour le fromage de Chester; d'autres sont dans l'usage de pratiquer au milieu une cavité qu'ils remplissent de vin de Malaga ou de Canaries; enfin, on fait des fromages à la *rose*, au *souci*, à l'*œillet*; mais ce ne sont là que des accessoires qui ne constituent pas essentiellement les fromages.

On fait encore des fromages avec le lait dont on a séparé la crême pour en obtenir le beurre; on en fait avec le lait pur, tel qu'il sort des mamelles; enfin on en fait en

ajou-

ajoutant à ce lait le quart, le tiers ou la moitié en sus de la crême d'un autre lait. Tous ces fromages offrent autant de qualités distinctes; mais l'espèce de lait et la manière de procéder constituent encore d'autres nuances. Arrêtons-nous d'abord aux quatre points principaux qui forment toute la théorie de leur fabrication; ils consistent:

1. A faire cailler le lait.
2. A séparer le *sérum*.
3. A saler le caillé égoutté.
4. A affiner les fromages.

De la Présure.

La liqueur contenue dans l'estomac, et l'estomac lui-même de la plupart des ruminans ou non ruminans, ont la propriété de faire cailler le lait. Cette matière est communément employée dans les fromageries sous le nom de *présure*.

Pour la préparer, on ouvre la *caillette*, c'est-à-dire le dernier estomac des *veaux*; on en détache les grumeaux, on les lave dans l'eau fraîche, et on les essuie avec un linge bien propre; on les sale, et on remet le tout dans la caillette, qu'on suspend au plancher pour la faire sécher et s'en servir au besoin.

Quelle que soit la composition de la présure et la forme sous laquelle on en fait usage, il est bien important d'en modérer la dose, sur-tout en été; sans cette précaution, la pâte de fromage ne réunit pas les conditions essentielles. Employée par excès, elle se présente en grumeaux desunis, sans consistance, et ne retient pas assez la crême, qui se sépare de la sérosité; en moindre quantité, au contraire, le *sérum* est plus adhérent au caillé et n'est pas suffisamment dépouillé de matière caséeuse: une présure à odeur forte produit encore un mauvais effet.

Il faut d'autant plus de présure, que le lait est plus gras, plus épais et qu'il fait froid; car celui auquel on a enlevé la crême pour en faire du beurre, est plus facile à coaguler. Au reste, c'est à la fermière intelligente à se régler sur ce point d'après son expérience particulière, qui seule est capable de la guider et de l'instruire.

Du Caillé.

Séparé de sa sérosité spontanément ou artificiellement, le *caillé* offre un aliment très-recherché dans certains pays: les Lapons

pons sur-tout en mangent en très-grande quantité. Pour l'obtenir, ils ajoutent au lait récemment trait du *sérum* aigri. Quelle que soit la présure dont on se sert, il convient de mettre le lait dans un endroit frais en été, et de le tenir au contraire chaudement lorsqu'il fait froid, afin de faciliter l'affermissement du caillé et son entière séparation d'avec la serosité.

Lorsque c'est la présure sèche qu'on emploie, on la délaie dans un peu de lait, et avec une cuiller de bois on la mêle exactement dans toute la masse du fluide; après quelques heures et au moyen du repos, la coagulation s'opère.

Dès que le lait est suffisamment pris, on le laisse reposer plus ou moins de temps, suivant la saison, afin que le *sérum* dispersé dans la masse du caillé, se rassemble, et puisse en être séparé en inclinant doucement le vase.

Le caillé débarrassé d'une partie de sa sérosité, est enlevé avec une cuiller de bois percée de trous, et distribué par portions dans des éclisses d'osier, à travers lesquelles le petit-lait s'écoule librement, en prenant la forme du moule qui le contient: insensiblement le caillé se sèche, et acquiert assez de consistance pour se détacher facilement et être renversé sens dessus dessous dans d'autres éclisses également percées de trous de toutes parts, où il reste encore à-peu-près le même espace de temps. De ces éclisses dépendent la forme et le volume qu'on veut donner aux fromages.

Quand le caillé est suffisamment ressuyé et qu'il a acquis la consistance d'un fromage en forme, on le sépare de l'éclisse. Pour cet effet, on le renverse sur des tablettes ou clayons à jour, couverts de paille; on entoure communément ces clayons d'une toile forte et à tissu lâche, non-seulement pour laisser un libre courant à l'air et par conséquent à l'évaporation de l'humidité surabondante, mais encore afin de le garantir des mouches qui accourent de toutes parts, alléchées par l'odeur du gaz vineux qui s'exhale au loin.

Salure du Caillé.

Le caillé, préparé comme on vient de le dire, s'altéreroit bientôt si on ne se hâtoit d'y ajouter un condiment. Celui auquel on a recours, est le muriate de soude (sel marin); mais il faut toujours l'employer avec modération, et dans un état sec pour faciliter sa dissolution et sa pénétration insensibles dans toutes les parties du caillé. La quantité qu'il convient d'en mettre, ne sauroit encore être déterminée que par l'expérience et l'habitude journalière.

Lors-

Lorsque le caillé a la consistance requise, on en ratisse la surface et on la recouvre avec du sel; le lendemain on retourne le fromage, et on procède de la même manière que la veille, afin de saler également l'autre surface et les côtés qui n'avoient pas reçu le sel. Enfin, on répète cette opération, jusqu'à ce que le fromage ait pris la juste quantité de sel qui lui convient, ce qu'on reconnoît par la dégustation, et sur-tout lorsqu'il n'en absorbe plus; alors on distribue le caillé salé sur des espèces de claies ou rayons faits comme une échelle, et rangés près des murs de la fromagerie; on y met de la paille de seigle, sur laquelle on arrange les fromages de manière qu'ils ne se touchent par aucun point.

Ainsi arrangés, les fromages sont retournés tous les deux jours pendant environ deux mois, de manière que la paille qui étoit inférieure la veille, devienne supérieure le lendemain et se sèche à son tour; alors cette opération n'est plus répétée que tous les huit jours, en observant de renouveler la paille et de laver les claies, dans la crainte qu'elles ne communiquent quelque mauvais goût.

Affinage des Fromages.

Pour affiner les fromages, on les porte dans un endroit frais et humide, ayant soin de les garantir des *souris*, des *chats*, et sur-tout des insectes qui y déposent leurs œufs.

Il y a certains fromages disposés à sécher trop vîte. Pour prévenir cet inconvénient, quelques fabricans en frottent la surface avec de l'huile; d'autres la recouvrent de lie de vin, ou, mieux encore, d'une enveloppe de linge imbibé de vinaigre: souvent aussi, quand les fromages ne sont pas d'un grand volume, on les entoure de feuilles d'*orties* ou de *cresson*, qu'on renouvelle de temps en temps; quelquefois aussi de foin tendre, qu'on humecte d'eau tiède, en les retournant souvent.

Ceux qui n'ont pas de localités disposées pour ces opérations, tiennent les fromages exposés à l'air sur une claie suspendue dans leur chaumière, et pour les faire affiner, ils les plient dans du foin mouillé avec une lessive de cendres; mais il arrive très-souvent que la fermentation devance le temps fixé par leur calcul, et que la pâte a contracté un goût fort avant l'époque de la vente.

Une fois les fromages affinés, on les enlève de dessus la claie; on les expose sur des planches dans un endroit où ils ne sèchent ni trop ni trop peu. Il faut sur-tout observer

que

que ces planches ne soient point de *pin*, de *sapin*, ou d'autres bois résineux de cette espèce, parce que le fromage en contracteroit bientôt le goût et l'odeur.

Il y a des caves reconnues propres à bonifier les vins qui y séjournent; elles n'ont pas moins d'influence sur les fromages. Il n'y a guère que ceux d'une durée éphémère qui soient susceptibles de s'affiner; quand ils se ramollissent, il faut les transporter dans un lieu plus sec, et ainsi alternativement de la cave au grenier, suivant leur espèce et leur température; on les conserve par ce moyen dans le meilleur état.

Le fléau le plus destructeur des fromages, de ceux surtout obtenus sans le concours de la cuisson, ce sont les *mites*; elles éclosent sous leur croûte, et s'y multiplient à l'infini. On sait combien cet inconvénient en diminue la valeur et en restreint le commerce à une classe de consommateurs peu difficiles sur l'aspect et sur le goût.

Plusieurs moyens ont été proposés pour prévenir la vermification si commune dans les fromages: les plus efficaces consistent à travailler la pâte à des heures et dans des endroits à l'abri des mouches, à entretenir la propreté, la fraîcheur et l'obscurité dans les caves, à frotter la surface des fromages avec un linge une fois par semaine, et à laver les planches sur lesquelles ils sont distribués.

Le but qu'on se propose en ajoutant du sel au fromage, est de fournir à la matière caséeuse une sorte de condiment, qui s'oppose d'une part à la décomposition de cette matière, et de l'autre, lui donne une saveur qui plaît à l'organe du goût, et rend le nouveau corps qu'on obtient d'une digestion plus facile.

Mais ces avantages n'ont qu'une durée circonscrite, car le fromage, lorsqu'il est préparé, peut être considéré comme un corps très-composé; or, il est de l'essence des corps de cette espèce de tendre continuellement à changer l'état: il en résulte nécessairement que le fromage doit, tôt ou tard, acquérir une odeur, une saveur et une consistance différentes de celles qu'il avoit peu de temps après sa préparation, et qu'enfin il parvient au terme d'une décomposition complète.

Il faut remarquer cependant, que ces caractères d'altération se font plus particulièrement remarquer dans certains fromages que dans d'autres. Par exemple, ceux de Hollande etc., leurs analogues auxquels on n'applique jamais la cuisson, et qui, par conséquent, conservent une sorte de mollesse, nous ont paru plus susceptibles de se décomposer

promptement que ceux qui ont subi l'action du feu, tels que les fromages de Gruyère, de Parmesan etc.

Il semble que pendant la cuisson, toutes les matières qui composent ces derniers fromages ont été mieux combinées; comme d'ailleurs ils renferment infiniment moins d'humidité, il n'est pas étonnant qu'ils se conservent plus longtemps, et que le sel marin sur-tout ne s'y altère pas aussi promptement que parmi ceux dans la fabrication desquels l'extraction de la sérosité surabondante à l'état du caillé a eu lieu spontanément, ou même par compression.

Des différentes qualités de Fromages.

Les opérations que nous venons de tracer rapidement sont absolument indispensables pour la fabrication des fromages en général; mais elles appartiennent plus spécialement encore à la classe de ceux qui ayant une consistance plus ou moins molle, se consomment sur les lieux ou dans les pays circonvoisins, et ne peuvent se garder en bon état que six à sept mois au plus, à dater de l'époque où ils sont affinés.

L'application de la présure au lait, la température qu'on donne à ce mélange, la manière de séparer la sérosité du caillé, et d'introduire le sel dans ce dernier, les matières qu'on y ajoute pour les assaisonner et les colorer, sont autant de circonstances qui font varier la qualité de la pâte, et rendent les fromages qui en résultent, propres à circuler en grosses masses dans les cantons éloignés de ceux où ils se fabriquent.

Pour donner aux fromages ces conditions essentielles, il ne s'agit pas de changer la nature et les proportions des matériaux qui entrent dans leur composition, mais bien les préparations qu'ils doivent subir, soit en séparant le plus complétement possible la sérosité, soit en combinant une portion de cette sérosité plus intimement avec le caillé, d'où résulte un tout plus homogène et moins susceptible d'altération.

Une première opération importante pour la conservation et la qualité des fromages, est la quantité de sel et sa distribution uniforme dans toute la masse; et ce que nous avons déjà dit de la salaison du beurre, doit trouver ici son application. Il n'est pas douteux que les fromages trop salés, ne se réduisent en grumeaux et ne se brisent dans le transport, et que dans ceux où le sel n'est pas en suffisance, la croûte ne crève et la pâte ne reste sans consistance:

la

la proportion juste du sel est donc un point essentiel à saisir pour éviter tous ces inconvéniens.

Une autre opération non moins utile à la garde des fromages, c'est de séparer le petit-lait du caillé avec le plus de soin possible, car dès qu'il cesse de former corps avec la matière caséeuse, il y produit absolument le même effet que celle-ci dans le beurre, qui ne tarde pas à rancir quand il n'en est pas entièrement dépouillé. Devenu libre dans la masse du caillé, il contribue de mille manières à sa décomposition : c'est donc sur la séparation plus ou moins complète de ce fluide, qu'est fondé l'art des fromages qu'on peut rapporter à trois grandes divisions ; savoir :

1. Les fromages dont le petit lait se sépare spontanément, qui conservent plus ou moins de mollesse, et sont ordinairement en petite masse.

2. Les fromages dépouillés de la sérosité au moyen de la compression, et qui ont plus de consistance et de volume.

3. Les fromages auxquels on applique l'action de la presse et de la chaleur, pour leur donner une grande fermeté et le plus de durée possible.

Ces différentes qualités de fromages qu'on désigne communément sous les noms de *fromages gras* ou *fermes*, *de fromages cuits* ou *non cuits*, peuvent se préparer avec toutes les espèces de lait employées séparément ou mélangées.

Des Fromages dépouillés de la sérosité spontanément.

On voit paroître journellement sur les tables sous le nom de *fromages*, plusieurs mets préparés avec le lait ; mais ce n'est, à proprement parler, que la crême nouvelle qu'on bat pour faire le beurre, et dont on suspend la percussion au moment où ce fluide acquiert une sorte de consistance : tel est le fromage de Viry ; tel est le fromage à la crême de Montdidier. Ces sortes de fromages sont ordinairement assaisonnés avec du sel et du sucre, suivant les goûts et les moyens de ceux qui doivent en faire usage.

On sait encore que le caillé, pourvu plus ou moins abondamment de sa sérosité, et obtenu par la coagulation spontanée du lait, ou par l'addition de quelques matières coagulantes, offre un aliment assez recherché, sur-tout des habitans des montagnes couvertes de pâturages ; ils ont chacun une manière particulière de s'en servir. Il est connu sous le nom de *caillé*, *matte*, *fromage maigre*, *fromage mou*, *fromage à la pie*. On l'appelle *fromage à la crême*, quand il est arrosé avec le lait ou avec la crême.

Dès que la pâte qu'on a mise dans des éclisses à jour s'est dépouillée successivement de sa sérosité, et qu'elle a acquis la consistance d'un fromage en forme, on râcle la surface avec la lame d'un couteau; une fois débarrassé du duvet et de la mucosité qui le recouvre, le fromage est blanc, propre et de bonne odeur.

Les fromages de cette classe abandonnés à eux-mêmes subissent différens degrés de fermentation, dont il est possible de suivre la marche en étudiant les signes qui les accompagnent. Ils perdent de leur volume, s'affaissent sur eux-mêmes; leur surface se recouvre d'une croûte plus ou moins épaisse; l'intérieur se ramollit au point de couler, puis se colore et se dessèche, contracte une odeur et une saveur désagréables, et finit par devenir la proie des insectes: tels sont les changemens qu'éprouvent plus ou moins promptement les fromages, à raison des localités de la saison, de la nature du lait et des procédés employés; ils dépendent nécessairement de la production de combinaisons nouvelles.

Mais quels que soient les soins qu'on prenne dans la préparation des fromages de l'ordre de ceux dont nous parlons, ils se conservent rarement plus d'une année; leur consistance plus ou moins molle, la nécessité de les laisser égoutter spontanément, ne permettent point qu'on les réunisse en grosses masses et qu'on les transporte au loin; aussi les fabrique-t-on tous les ans, et sont-ils consommés à peu de distance des endroits où on les a préparés. Dans le nombre de ces fromages fabriqués par-tout où l'on entretient des troupeaux de *vaches*, de *brebis* ou de *chèvres*, pour, à dessein, tirer profit du lait que ces femelles fournissent, il en est quelques-uns dans lesquels la crême se trouve par surabondance; tels sont ceux de *Neufchâtel*, de *Marolles*, de *Rollot*, du *Mont-d'Or*, de *Brie*, de *Livarot* etc.

Des Fromages privés de la sérosité au moyen de la compression.

Pour obtenir ces fromages, il ne s'agit que de briser le caillé dès qu'il est formé, et de contraindre le *sérum* qui s'y trouve disséminé comme dans des lames, dans des cellules particulières, à se séparer promptement; d'où résulte une pâte qui prend de la consistance à mesure qu'elle se dépouille du fluide qui lui donnoit l'état mou et tremblant. Cette pâte devient susceptible d'être maniée et distribuée dans des moules à travers lesquels s'égoutte insensiblement le

le restant d'humidité que l'effort des mains et des presses n'a pu extraire.

Lorsque la présure a produit son effet, on se sert d'une lame de bois en forme d'épée pour diviser en tout sens les parties du caillé qui nagent dans la sérosité, et avec les bras qu'ils plongent dans la masse, ils tournent sans interruption, compriment et forment un gâteau qui se précipite au fond du vase, dont il prend bientôt la forme; on l'en retire, et on le serre fortement entre les deux mains sur une table: on le met encore à égoutter; on le comprime de nouveau au moyen d'une pierre d'un certain poids, qui achève d'en dégager le superflu du petit-lait.

Lorsqu'il ne fait pas chaud, la pâte du caillé reste aussi pendant deux à trois jours placée près du feu; elle augmente alors de volume, il s'établit dans l'intérieur de la masse un mouvement de fermentation; on y voit des yeux, des vides occasionnés par l'air qui se dégage, et tels qu'on les observe dans une pâte levée: on dit alors que le caillé est *passé* ou *soufflé*, et on l'appelle *tomme*; c'est dans cet état qu'on le sale.

Au sortir de la presse, les fromages sont transportés à la cave, et l'on a soin de les retourner tous les jours, afin que le sel continue à se diviser et à se distribuer uniformément. Quand la surface est trop sèche, il faut l'humecter avec le petit-lait chargé de sel, c'est un supplément qu'on leur administre; au bout d'un certain temps de séjour à la cave, on essuie la mousse qui recouvre la surface des fromages, et on râcle avec la lame d'un couteau la croûte qui se trouve au-dessous; elle est d'abord mollasse, mais elle acquiert insensiblement la consistance et la couleur desirées.

Les fromages d'Auvergne, connus sous le nom de *fromages de forme*, sont compris dans la classe de ceux dont nous venons d'indiquer la préparation. Leur conservation ne va guère au-delà de sept à huit mois environ, tandis qu'il seroit possible de les garder des années entières, et aussi longtemps pour le moins que les fromages de Hollande, avec lesquels ils ont la plus grande analogie.

Les deux tiers des revenus du Cantal consistent en fromages; ils pourroient suppléer ceux de Hollande, leur être même préférés, si les fabricans vouloient sortir du cercle de leurs habitudes, et profiter des vues d'amélioration qui leur ont été présentées par des hommes dignes, à plus d'un titre, de la confiance publique. Dans la partie des *Arts* de l'*Encyclopédie méthodique*, mon collègue Desmarets propose

entr'autres d'exprimer la sérosité du caillé plus exactement, de laisser moins fermenter les gâteaux; et au lieu de les saler à mesure qu'on les pétrit et qu'on les entasse dans des formes, il desireroit qu'on les trempât dans une eau salée, qui pénétreroit plus également la masse des fromages.

A ces réflexions joignons celles de M. Boyssou, tendantes également à améliorer la qualité des fromages du Cantal, et à rendre cette source constante de nos richesses plus utile à la France. Elles entrent en partie dans les vues de M. Desmarets, parce que la vérité n'est qu'une pour les hommes accoutumés à réfléchir. Il desireroit qu'on ne donnât pas aux fromages de son pays un volume aussi considérable, afin de les façonner, de les comprimer et de favoriser leur perfection; de les retourner plus souvent qu'on ne fait, soit sous la presse, soit à la cave; qu'on déterminât la dose du sel et sa distribution d'une manière plus uniforme, pour qu'il ne se portât pas sur un point plutôt que sur un autre. En un mot, l'auteur voudroit que pour les préserver du contact de l'air, on les emballât dans des caisses ou dans des barils doublés en fer-blanc ou en plomb laminé.

Un autre propriétaire zélé pour son pays, M. Desistrières, a aussi cherché à réveiller l'attention de ses compatriotes sur ce point important de leur industrie, en proposant les expériences et les observations pour perfectionner les fromages du Cantal; il montre l'abus de l'excès de présure et de la chaleur employées, et il a imaginé de nouvelles machines pour séparer plus complètement le sérum.

Les fromages de Hollande n'ayant aucune supériorité bien établie sur ceux du Cantal, il n'est pas douteux qu'en donnant à ce dernier la perfection dont il est susceptible, non-seulement on retiendroit en France des fonds qu'on emploie annuellement à acheter des fromages étrangers, mais qu'on feroit même de ceux qui s'y fabriqueroient un objet d'exportation.

Aux environs de Bergues, il se fabrique des fromages qui ont aussi leur mérite. L'année dernière, on en a vendu sur le marché de cette ville plus de quarante mille, du poids de dix livres chacun. Dès que ces fromages d'une forme orbiculaire sont sortis de l'arrondissement où on les a préparés, ils portent le nom de *fromage de Hollande*; mais ils en diffèrent en ce que la pâte a moins de consistance, et que la croûte est un peu plus épaisse.

Des Fromages privés de la sérosité au moyen de la compression et du feu.

Dans les deux genres de fromages dont il a été question jusqu'à présent, la matière caséeuse ne subit pas l'action du feu; il suffit d'exposer le caillé sur des vaisseaux à claire voie pour les premiers, et d'employer les efforts d'une presse pour les seconds. Cette opération a pour objet d'amener la pâte à un état de consistance, telle qu'on puisse la manier, la figurer et la saler; mais lorsqu'on veut ajouter encore une perfection à cette pratique, il faut nécessairement employer la cuisson.

On met pour cet effet le lait destiné à faire du fromage dans une chaudière exposée à l'action d'un feu modéré; on enduit ensuite de présure toutes les surfaces de l'écuelle plate, qu'on plonge dans le lait et qu'on remue en tout sens.

Après que la présure aidée de la chaleur a imprimé son action au fluide, on enlève le lait de dessus le feu, et on le laisse en repos; il se coagule en peu de temps: on sépare une portion du sérum, et on en conserve suffisamment pour cuire à une douce chaleur la masse divisée en grumeaux; on agite sans discontinuer, avec les mains, les écuelles et les moussoirs dont on se sert pour la brasser.

La pâte est parvenue à son point de cuisson quand les grumeaux qui nagent dans la sérosité ont acquis un degré de consistance un peu ferme, un œil jaunâtre, et font ressort sous les doigts; il faut alors retirer la chaudière de dessus le feu, remuer toujours, rapprocher en différentes masses les grumeaux, et exprimer le petit-lait le plus exactement possible. Cette première opération terminée, on distribue les grumeaux dans des moules, et on emploie l'effort de la presse pour achever d'en faire sortir toute la sérosité, et les réunir de manière à former un corps d'une homogénéité parfaite.

Pour introduire le sel dans le caillé cuit, favoriser sa solution et sa pénétration, il faut retourner les fromages, et leur donner une autre forme moins large que celle où ils ont été d'abord moulés; ils restent dans cette seconde forme pendant trois semaines ou un mois sans être comprimés par les bases. On se borne à les maintenir dans leur contour; on les sale tous les jours, en frottant de sel les deux bases et une partie du contour; à chaque fois on resserre le moule, et lorsqu'on s'apperçoit que les surfaces n'absor-

bent plus le sel, ce qui s'annonce par une humidité surabondante, on cesse d'y en mettre: on retire les fromages du moule, et on les porte en réserve dans un souterrain.

Les fromages de cette classe sont précisément les plus propres à se conserver long-temps en grosses masses, à circuler dans le commerce, et à devenir par conséquent d'un transport plus facile: tel est le *fromage de Gruyères*, tel est le *fromage de Chester*, tel est le *fromage de Parmesan*.

Ces trois sortes de fromages si connus en Europe, diffèrent par leur couleur, leur consistance et leur saveur; malgré la ressemblance des procédés employés dans leur fabrication, la pâte du Parmesan est celle qui a le plus de fermeté, à cause d'un plus grand degré de cuisson et de présure qu'on lui fait éprouver; ce qui le rend plus susceptible d'être râpé, et de faire partie des mets dans lesquels il entre, soit en qualité d'aliment, ou comme assaisonnement.

Avant de terminer cet article, je rappellerai une observation que nous avons faite, mon collègue Deyeux et moi, dans l'ouvrage consacré à l'examen des différentes espèces de lait usitées en Europe; elle est, suivant nous, d'une importance majeure pour la prospérité d'un commerce dont l'objet est aussi directement utile au bonheur des hommes, que celui qui intéresse leur subsistance fondamentale.

Si, à la faveur de quelques instructions pratiques, on parvenoit à introduire dans les cantons où on fait mal le beurre, la méthode adoptée en Normandie et en Bretagne, il en résulteroit une branche d'industrie plus étendue, dont profiteroient principalement les propriétaires de grands herbages et de troupeaux nombreux; ce qui mettroit ensuite la France dans le cas de ne plus tirer cette denrée de premier besoin de l'étranger, qui nous rend par-là son tributaire pour des sommes considérables. Nous en dirons autant des fromages. L'art de les préparer est encore dans beaucoup d'endroits éloigné de la perfection. Ceux qui le pratiquent n'étant le plus ordinairement guidés que par la routine, ils se traînent servilement sur les pas de leurs prédécesseurs, sans trop chercher à découvrir s'il seroit possible de faire mieux. Cependant il est démontré que par-tout on pourroit obtenir les mêmes espèces de fromages, en soumettant le lait aux mêmes procédés. Ne fabrique-t-on pas déjà dans le Jura, le Doubs et les Vosges, des fromages de la qualité de ceux de *Gruyères* en Suisse, supérieurs à tous les fromages qu'il faut vendre et consommer dans l'année? Les fromages d'Auvergne et de Bergues en Flandre peuvent rivaliser ceux de Hollande pour la qualité et pour la durée. Ce

sont-

sont-là de ces apperçus qui promettent une foule de résultats nouveaux et satisfaisans à l'agronome éclairé, qui voudroit les étudier et les suivre avec tout l'intérêt qu'ils inspirent. (PARM.)

VACHE. Les marchands donnent aussi ce nom à une coquille du genre des *rochers*, qui est figurée pl. 10, lettre B de la *Conchyliologie* de Dargenville; c'est le *murex femorale* de Linnæus. *Voyez* au mot ROCHER. (B.)

VACHE DE BARBARIE. Les anatomistes de l'Académie des Sciences ont décrit, sous le nom de *vache de Barbarie*, le BUBALE. *Voyez* ce mot. (S.)

VACHE-BICHE. Quelques auteurs ont appelé ainsi le BUBALE. *Voyez* ce mot. (S.)

VACHE BLEUE. *Voyez* NIL-GAUT. (S.)

VACHE BRUNE (GRANDE) ET VACHE BRUNE (PETITE), noms donnés par les Français établis au Sénégal, au *kob* et au *koba*, quadrupèdes du genre des GAZELLES. (DESM.)

VACHE GROGNANTE. *Voyez* YAK. (S.)

VACHE MARINE, nom vulgaire sous lequel le *morse* est le plus généralement connu. *Voyez* MORSE. (S.)

VACHE MARINE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE, dénomination faussement appliquée à l'HIPPOPOTAME par quelques voyageurs. *Voyez* ce mot. (S.)

VACHE MARINE DE LA CHINE. Quelques anciens voyageurs ont écrit des contes sur cet animal, qui paroît être le DUGON. *Voyez* ce mot. (S.)

VACHE DE QUIVIRA. L'on trouve cette dénomination pour celle du *bison*, dans quelques anciens livres de voyages. *Voyez* BISON. (S.)

VACHE SAUVAGE DE GUINÉE. *Voyez* KOB et KOBA. (S.)

VACHE DE TARTARIE. *Voyez* YAK. (S.)

VACHENDORF, *Wachendorfia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la triandrie monogynie, et de la famille des IRIDÉES, qui offre pour caractère une spathe bivalve; une corolle de six pétales inégaux; point de calice; six étamines; un ovaire supérieur surmonté d'un style courbé.

Le fruit est une capsule triangulaire, à trois loges, renfermant trois semences lanugineuses.

Ce genre, qui est figuré pl. 34 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes à feuilles radicales linéaires, et à fleurs portées sur une hampe en épis ou en panicule. On en compte cinq espèces, toutes du Cap de Bonne-Espérance,

ce, qui ne présentent rien de particulier, et sont fort rares, même dans les herbiers. (B.)

VACHETTE, la *lavandière* dans l'Orléanais. (S.)

VACIET, nom vulgaire de la CAMARINE et de la JACINTHE A TOUPET. *Voyez* ces mots. (B.)

VACONET. C'est un des noms du BAQUOIS ODORANT. *Voyez* ce mot. (B.)

VACOS, espèce de *fourmi* de l'île de Ceylan, dont l'espèce est tres-nombreuse, mais d'une grandeur médiocre... Ces insectes, dont le corps est blanc et la tête rouge, marchent à couvert, et détruisent tout ce qu'ils rencontrent. D'après cette courte description, on doit présumer que les *vacos* sont des *termès*. Voyez l'*Histoire générale des Voyages*, tom. 8, pag. 546, et le *Dictionnaire des Animaux*. (L.)

VAGA VOLUCRIS, expression poétique, dont Ovide s'est servi pour désigner l'*hirondelle de cheminée*. (S.)

VAGABOND, nom spécifique d'un poisson du genre CHÉTODON. *Voyez* ce mot. (B.)

VAGAL. Adanson a donné ce nom à une coquille du genre des *tellines*, qu'il a figurée pl. 17 de son ouvrage sur les coquilles du Sénégal; c'est le *tellina strigosa* de Gmelin. *Voyez* au mot TELLINE. (B.)

VAGINAL, *Voyez* BEC A FOURREAU. (S.)

VAGINELLE, *Vaginella*, genre de vers à tuyaux, qui offre pour caractère un tube régulier, oblong, un peu ventru dans son milieu, mince et pointu à un bout, n'ayant qu'une seule ouverture simple et élargi à l'autre bout.

Ce genre se rapproche des SERPULES et des DENTALES (*Voyez* ces mots). Il differe des premières parce qu'il est régulier et court. Il diffère des seconds parce qu'il n'est pas percé à ses deux bouts. Il n'a encore été trouvé que fossile, et c'est à Daudin qu'on doit son établissement et la figure de la seule espèce qu'il contient. Cette coquille a été trouvée dans l'intérieur des coquilles fossiles des environs de Bordeaux, que son animal avoit percées comme certaines *pholades*, *serpules* etc. *Voyez* l'*Histoire naturelle des Vers*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 7, fig. 7. (B.)

VAGRA. *Voyez* TAPIR. (S.)

VAGUES, grandes ondes que forme la mer quand elle est fortement agitée par les vents. Les marins leur donnent aussi le nom de *lames*. On remarque toujours que ces lames sont d'autant plus *longues*, que la mer a plus d'étendue. La mer du Sud a des lames très-longues; celles de la mer Noire sont brusques et courtes. *Voyez* MER. (PAT.)

VA-

VAGVAGUES. *Voyez* l'article TERMÈS. (S.)

VAHE, *Vahea*, genre de plantes de la pentandrie monogynie et de la famille des APOCINÉES, figuré par Lamarck, pl. 169 de ses *Illustrations*. Il a pour caractère un calice à cinq dents; une corolle monopétale à long tube et à limbe divisé en cinq parties; cinq étamines à anthères sagittées, presque sessiles; un ovaire supérieur, sillonné, surmonté d'un style à stigmate capité et bifide.

Le fruit est une follicule.

L'arbuste qui sert de type à ce genre a les feuilles opposées, ovales, pétiolées, très-entières, et les fleurs disposées en corymbe terminal. Il transsude des plaies faites à son écorce, une liqueur blanche qui, en se desséchant, fournit une résine élastique analogue au CAOUTCHOUC. *Voyez* ce mot. (B.)

VAHLBOME, *Wahlbomia*, arbre à feuilles alternes, pétiolées, elliptiques, ovales, aiguës, dentées supérieurement, légèrement velues, à fleurs disposées en ombelles à l'extrémité des rameaux, qui forme un genre dans la polyandrie tétragynie.

Ce genre, qui est figuré pl. 485 des *Illustrations* de Lamarck, offre pour caractère un calice de quatre folioles; une corolle de quatre pétales; un grand nombre d'étamines; quatre ovaires supérieurs à styles persistans.

Le fruit est oblong.

Le *vahlbome* croît dans l'île de Java. (B.)

VAHLIE, *Vahlia*, plante vivace d'environ un pied de haut, dont la tige est cylindrique, rameuse dès sa naissance, légèrement pubescente, dont les feuilles sont opposées, sessiles, lancéolées, légèrement pubescentes, les fleurs jaunes, disposées deux ou trois ensemble sur des pédoncules communs au sommet des rameaux.

Cette plante forme, dans la pentandrie digynie, un genre qui offre pour caractère un calice de cinq folioles; une corolle de cinq pétales; cinq étamines; un ovaire inférieur surmonté de deux styles.

Le fruit est une capsule uniloculaire et polysperme.

La *vahlie* se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

Lamarck a rapporté ce genre aux RUSSELS. *Voyez* ce mot. (B.)

VAHON-VAHON-FOUCHI, nom du *héron blanc* en langue madégasse. *Voyez* l'article des HÉRONS. (S.)

VAHON-VAHON-MAINTCHI, nom du *héron brun* à l'île de Madagascar, selon Flaccourt. *Voyez* HÉRON. (S.)

VAHOU-RANOU, plante bulbeuse et aquatique de Ma-

da-

dagascar. Ses feuilles, froissées dans l'eau, la font écumer comme le savon, et son oignon est un puissant vermifuge. On ignore à quel genre elle appartient. (B.)

VAINES (*vénerie*), *fumées* légères et mal formées. (S.)

VAIRON (*Voyez* au mot VÉRON). Quelques personnes donnent aussi le nom de *vairon* au jeune GOUJON, *Cyprinus gobio* Linn. *Voyez* ce mot.

Le *cyprin vairone* du lac de Côme est fort différent des autres, ainsi que je m'en suis assuré sur les lieux. C'est une espèce nouvelle ou mieux imparfaitement connue. Je me propose de la décrire et de la figurer. (B.)

VAISSEAU DE GUERRE, nom que les navigateurs ont imposé à l'ALBATROS. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

VAISSEAU DE GUERRE. C'est aussi le nom que les marins donnent à la *physalide*, qui vogue souvent sur la mer, et qui a un peu la forme d'un bateau. *Voyez* au mot PHYSALIDE. (B.)

VAISSEAUX DES PLANTES. *Voyez* les articles ARBRE et VÉGÉTAUX. (D.)

VAL ou VALLÉE. Le mot de *val* semble néanmoins donner l'idée d'un local plus resserré, tel que le *val-suzon*; celui de *vallée* présente une image plus étendue. *Voyez* VALLÉE. (PAT.)

VALANCE, *Valantia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la polygamie monoécie et de la famille des RUBIACÉES, qui offre pour caractère un calice à peine sensible; une corolle monopétale, divisée en quatre parties; quatre étamines dans les fleurs mâles; et dans les hermaphrodites de plus un ovaire inférieur, surmonté d'un style à stygmate en tête.

Le fruit est composé de deux semences globuleuses, dont une est sujette à avorter.

Ce genre, qui est figuré pl. 843 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes herbacées, quelquefois rudes au toucher, à feuilles verticillées quatre par quatre, et à fleurs axillaires. On en compte dix à douze espèces que Gærtner a réunies avec les *gaillets*, et, en effet, elles n'en diffèrent presque que par la facilité avec laquelle leurs fleurs avortent.

Parmi ces espèces, les plus communes sont:

La VALANCE CROISETTE, qui a les feuilles ovales, velues, réfléchies contre la tige après la fructification, et les verticelles composées d'environ huit fleurs. Elle est vivace, et se trouve dans les haies, les bois humides de toute l'Europe. Elle est très-commune en France, où elle est connue

sous

sous le nom de *croisette velue*. Elle passe pour être un bon vulnéraire astringent, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. On l'emploie principalement dans les descentes du rectum.

La VALANCE CRATERON, qu'il ne faut pas confondre avec le *gaillet accrochant*, auquel elle ressemble beaucoup, a les feuilles dentées, les pétioles triflores, recourbés, et les tiges rudes au toucher. Elle est annuelle, et se trouve dans les champs et les lieux cultivés. Elle passe pour être sudorifique, et est vulgairement connue sous le nom de *grateron*. (B.)

VALANÈDE, nom d'une espèce de *chêne* du Levant, dont le gland a une très-grosse capsule qu'on emploie dans les arts. Il est figuré dans le *Voyage* d'Olivier. *Voyez* au mot CHÊNE. (B.)

VALDESIE, *Valdesia*, genre de plantes de la dodécandrie monogynie, dont le caractère consiste en un calice double, l'inférieur de quatre folioles ovales, et le supérieur de six parties, tous deux persistans; une corolle de six pétales presque ronds, aigus, insérés sur un disque charnu, concave, à vingt quatre stries, dont douze alternes plus profondes; un tube coriace à douze angles et à six dents bifides; douze étamines insérées sur le bord du disque; un ovaire inférieur, ovale, tronqué, à style subulé et à stigmate obtus; une baie ovale, tronquée, à six loges couronnées par le calice et le tube, renfermant un grand nombre de petites semences osseuses.

Ce genre contient un arbre et un arbrisseau du Pérou. Il se rapproche des BLAKÉES (*Voyez* ce mot). Les parties de sa fructification sont figurées pl. 10 du *Genera* de la *Flore du Pérou*. (B.)

VALDSTEINE, *Waldsteinia*, plante herbacée, vivace, à feuilles radicales pétiolées, velues, à cinq lobes obtus, légèrement sous-lobés et dentés, à feuilles caulinaires trilobées, profondément dentées, et accompagnées de stipules oblongues, aiguës, très-entières; à fleurs jaunes portées trois par trois sur des pédoncules terminaux filiformes et très-longs.

Cette plante, qui est figurée tab. 4, fig. 1 du second volume des *Actes de la Société des Scrutateurs de la nature de Berlin*, et qui se rapproche infiniment des BENOITES (*Voyez* ce mot), forme, dans l'icosandrie digynie, un genre qui offre pour caractère un calice à dix divisions, dont cinq alternes plus petites; cinq pétales; un grand nombre d'étamines insérées au calice, deux ovaires supérieurs surmontés par un style aigu.

Le

Le fruit consiste en deux semences ovales et nues.

La *valdsteine* se trouve dans les forêts de la Hongrie. (B.)

VALENTINIE, *Valentinia*, arbuste à feuilles alternes, ovales, lancéolées, ondulées et épineuses en leurs bords, et à fleurs rouges, terminales, presque en ombelles, qui forme un genre dans l'octandrie monogynie.

Ce genre offre pour caractère un calice divisé en cinq parties colorées et ouvertes; point de corolle; huit étamines; un ovaire supérieur, surmonté d'un seul style.

Le fruit est une baie à quatre semences.

La *valentinie* se trouve dans les Antilles, et est figurée pl. 167, n. 2 des *Icones* de Plumier.

L'EYSTATHIS de Loureiro semble devoir lui être réuni. *Voyez* ce mot. (B.)

VALERIA. Les Latins, avant Pline, ont donné à l'*aigle commun* le nom de *valeria*, *quasi valens viribus*, à cause de sa force, qui paroît être plus grande que celle des autres *aigles*, relativement à leur taille. *Voyez* l'article des AIGLES. (S.)

VALERIANE, *Valeriana* Linn. (*triandrie monogynie*), genre de plantes de la famille des DIPSACÉES, figuré pl. 24 des *Illustrations* de Lamarck, et qui offre pour caractères un calice supérieur très-petit, à peine perceptible, à cinq dents ou à bord presqu'entier et se développant dans la maturité en une aigrette sessile et plumeuse; une corolle monopétale en entonnoir, dont le tube est renflé à sa base, ou terminé par une bosse ou un éperon, et dont le limbe est découpé en cinq segmens obtus, ordinairement égaux; depuis une jusqu'à quatre étamines, le plus souvent trois érigées, faites en alène de la longueur de la corolle, et à anthères arrondies; un ovaire inférieur, soutenant un style mince aussi long que les étamines, et couronné d'un à trois stigmates, c'est-à-dire d'un stigmate tantôt sphérique, tantôt échancré, tantôt partagé en trois. Le fruit varie comme la fleur; c'est, ou une semence aigrettée, ou une capsule à deux ou trois loges, contenant deux ou trois semences, dont le sommet est nu ou recouvert par les dents du calice.

Ce genre est, ainsi qu'on le voit, très-mauvais, puisqu'il n'est point déterminé par des caractères invariables et constans. Les espèces assez nombreuses qu'il renferme, présentent des différences dans toutes les parties de la fructification; c'est parce que la plupart ont trois étamines; que Linnæus les a toutes comprises dans sa triandrie; mais quelques-unes n'en ont qu'une ou deux; d'autres en ont quatre;

tre ; il y a même une espèce qui est dioïque. Ainsi les *valérianes*, comme beaucoup d'autres genres, sont un exemple frappant du vice des méthodes artificielles. Le botaniste, même doué de génie, a beau se tourmenter, il a beau former des systêmes pour coordonner les plantes, la nature le surprend toujours en défaut. Ce n'est point dans un cadre étroit imaginé par l'homme, que peuvent se ranger les immenses productions du règne végétal.

Les *valérianes* ont les feuilles simples ou ailées, et leurs fleurs ordinairement disposées en corymbes terminaux. Ce sont des plantes herbacées, à racine vivace, annuelle ou bisannuelle. La plupart croissent en Europe. On trouve les autres en Sibérie, en Chine, au Japon, et sur-tout dans l'Amérique méridionale. Les espèces les plus intéressantes sont :

La VALÉRIANE ROUGE ou DES JARDINS, *Valeriana rubra* Linn., qui est vivace, qui croît en France et en Italie sur des terreins rudes et pierreux, même dans les fentes des murailles. Elle a des racines ligneuses, grosses comme le doigt, et qui s'étendent fort loin ; des tiges hautes d'environ trois pieds, rondes, lisses, de couleur grisâtre, creuses, et garnies à chaque nœud de feuilles lancéolées, très-entières, plus ou moins étroites et ordinairement opposées. Les rameaux viennent par paires sur la tige principale, et sont terminés, ainsi qu'elle, par des grappes ou corymbes de fleurs rouges, quelquefois blanches, légèrement odorantes et de longue durée. Ces fleurs n'ont qu'une étamine, avec un éperon à la base de la corolle ; elles se succèdent pendant toute la belle saison, depuis le mois de mai jusqu'aux premières gelées, et produisent des semences aigrettées, qui mûrissent aussi successivement.

On cultive cette espèce dans les jardins comme plante d'ornement. On la multiplie en divisant ses racines en automne, ou en semant ses graines aussi-tôt qu'elles sont mûres ; quelquefois elles germent avant l'hiver. Lorsque les jeunes plantes qui en proviennent sont assez fortes, on les transplante une ou deux fois, et on les place à demeure l'automne suivante.

En Sicile, on fait entrer cette *valériane* dans les salades.

La VALÉRIANE DIOÏQUE, *Valeriana dioica* Linn., appelée quelquefois *valériane des marais*, parce qu'on la trouve dans les lieux marécageux de l'Europe. Elle fait exception au genre, puisque ses fleurs sont unisexuelles, et viennent, mâles ou femelles, sur des pieds différens ; on apperçoit dans les unes et les autres fleurs les rudimens de l'organe avorté.

té. Les mâles ont deux étamines, et la corolle des femelles est plus petite que celle des mâles; les semences sont couronnées par trois dents. Cette espèce est vivace comme la précédente; elle a une racine menue, rampante, blanchâtre, très-fibreuse et très-odorante. Sa tige, anguleuse, grêle et noueuse, s'élève à un pied, se garnit de feuilles opposées, pinnées, à folioles très-entières, et se couronne, ainsi que les rameaux, de grappes fleuries de couleur purpurine ou blanche. Les *chevaux* et les *moutons* mangent cette plante.

La VALÉRIANE SAUVAGE OU OFFICINALE, *Valeriana officinalis* Linn. Une racine vivace, fibreuse et rampante; une tige haute de trois à six pieds, simple jusqu'au sommet, qui produit des branches trois à trois; des feuilles toutes ailées, ayant six ou sept paires de folioles étroites, un peu velues, avec une impaire; des fleurs triandriques, blanches et légèrement teintes en pourpre au-dehors: tels sont les caractères de cette *valériane*, qui croît spontanément dans les bois et les lieux humides de l'Europe, et qui se trouve toujours, selon Miller, sur des terreins secs, crayeux et à l'ombre, dans plusieurs parties de l'Angleterre. Ses racines sont amères, stiptiques, et ont une odeur aromatique et pénétrante. On les préfère aux racines des autres *valérianes* pour les usages de la médecine, et on lui attribue de grandes propriétés reconnues par beaucoup de médecins, et contestées pourtant ou du moins révoquées en doute par d'autres. Il est curieux de rapprocher en peu de mots leurs opinions à ce sujet.

Gilibert (*Démonstr. élément de Botanique*) dit avoir guéri trois épileptiques avec cette racine, donnée à haute dose en poudre et en infusion dans du vin. Il prétend que ses effets dans les autres convulsions ne sont pas moins certains; qu'elle est sur-tout admirable dans la paralysie, et que plusieurs migraines ont été dissipées par une seule dose de la poudre de *valériane*. " On ne doit point, ajoute-t-il, la négliger dans le traitement des maladies cutanées, dans le rhumatisme, dans l'anorexie, dans les coliques, qui sont souvent calmées par un seul remède, sur-tout les venteuses avec glaires; enfin quelques praticiens ont employé avec succès l'infusion de cette racine et de ses fleurs dans les fièvres intermittentes, pernicieuses, avec abattement des forces et délire sourd, ou affection soporeuse. Nous avons vu guérir quelques-uns de nos malades que nous avions traités par cette méthode. Cette observation mérite d'être suivie; si elle est confirmée par de nouvelles

épreu-

„ épreuves, nous pourrons enfin nous passer de quinquina „ dans les fièvres „.

L'auteur des notes insérées dans le *Dictionnaire des Jardiniers*, s'exprime ainsi sur la même racine. " Elle ne con- „ tient, dit-il, aucun principe éthéré volatil; mais on y „ découvre par l'analyse une partie fixe, résineuse et gom- „ meuse. On ne peut mieux comparer ses propriétés qu'à „ celles de la *serpentaire de Virginie*, à laquelle elle est in- „ férieure; elle est sur-tout cordiale, apéritive, diaphorétique, anti-hystérique et céphalique. Sous ce dernier point „ de vue, on a beaucoup vanté son efficacité dans l'épilepsie et les tremblemens convulsifs. Des auteurs dignes de „ foi confirment cette heureuse propriété; mais de nouvelles „ expériences *n'ont pas été suivies d'un succès aussi complet „ qu'on pouvoit l'espérer* „.

Vitet (*Pharmacopée de Lyon*), en parlant des racines de „ la *grande valériane* et de la *valériane officinale*, dit: " Il „ est peu de maladies de foiblesse et de maladies convulsives où la racine de la *grande valériane* n'ait été recommandée. L'observation a rarement applaudi aux éloges „ qu'on lui a prodigués, particulièrement dans l'épilepsie, „ quelle qu'en soit l'espèce. Elle ne procure point le sommeil, ne purge point, provoque rarement le cours des urines. La racine de la *valériane sauvage* est plus active; „ mais avant de lui accorder toutes les vertus qu'on lui suppose, *il faut de nouvelles observations* „.

Ceux qui, malgré l'incertitude des effets de cette racine, voudront y avoir recours, peuvent l'employer, pulvérisée et tamisée, depuis demi-drachme jusqu'à deux drachmes, incorporée avec un sirop ou délayée dans cinq onces d'eau. Si on l'emploie coupée par morceaux, il faut alors en faire macérer au bain-marie et dans six onces d'eau, depuis une drachme jusqu'à demi-once.

La GRANDE VALÉRIANE, *Valeriana phu* Linn. Sa racine est grosse, ridée et transversale; ses tiges sont rameuses ou bifurquées, et hautes de trois pieds; ses feuilles caulinaires ailées, les radicales sans divisions, quelquefois en forme de lyre; ses fleurs triandriques, petites, purpurines, disposées en manière d'ombelles aux sommités des tiges; ses semences oblongues, plates et aigrettées. Cette plante est vivace, et croît naturellement en Alsace, en Allemagne, dans les Alpes et sur les hautes montagnes. On la cultive dans les jardins, sous le nom de *valériane franche*, et on en fait à-peu-près le même usage en médecine que de la précédente, après laquelle elle est l'espèce du genre la plus

estimée. Sa racine a une odeur forte, désagréable, et une saveur aromatique. Les *chats* aiment à se rouler sur cette plante comme sur le *cataire*; on les en éloigne en enfonçant des épines dans la terre autour de sa tige. Cette *valériane* et la *valériane officinale* se multiplient par la division de leurs racines, au printemps ou en automne; cette dernière saison est préférable. Quand on veut avoir les racines pour s'en servir, on les enlève après la chute des feuilles, et on les fait sécher.

La VALÉRIANE TRIFIDE, *Valeriana tripteris* Linn., se trouve en Suisse, en Autriche et dans les montagnes de la France. Elle est vivace, a une racine très-aromatique, les fleurs triandriques, les feuilles radicales, en cœur et dentées, et celles de la tige ternées ou découpées en trois segmens.

La VALÉRIANE CELTIQUE, *Valeriana celtica* Linn. Sa tige n'a pas plus de quatre à cinq pouces; elle se traîne sur la terre et pousse des racines à tous les nœuds. Ses feuilles sont très-entières, les radicales ovales et obtuses; celles de la tige plus étroites. Ses fleurs triandriques, sessiles et de couleur de chair, forment des ombelles nombreuses et en grappe. On trouve cette plante, qui est vivace, sur les montagnes de la Syrie, sur celles de l'Autriche, de la Suisse et du Dauphiné. " Elle est, dit Miller, difficile à conserver dans un jardin, parce qu'elle croît naturellement dans les lieux hérissés de rochers, garnis de mousse et couverts de neige pendant six ou sept mois de l'année. Il faut la placer dans une situation très-froide et un sol pierreux ".

" Sa racine (*Démonstr. élément. de Botan.*) est plus pénétrante que celle de la *valériane officinale*; sa saveur est vive et amère: c'est le nard celtique dont on transporte une étonnante quantité en Afrique et en Égypte, pour préparer des essences dont les peuples des pays chauds s'oignent le corps. Cette racine précieuse est négligée par nos médecins modernes. Des observations sûres lui accordent des propriétés décisives pour le traitement des maladies des nerfs; son infusion augmente le cours des urines; sa poudre est le meilleur stomachique que nous connoissons ".

La VALÉRIANE DES PYRÉNÉES, *Valeriana Pyrenaica* Linn. Cette espèce croît sur les Pyrénées, est vivace, a des fleurs triandriques qui paroissent en juin, et deux sortes de feuilles; les inférieures en cœur, dentées et pétiolées; les supérieures à trois folioles; ses semences sont couronnées d'un duvet. Elle se plaît à l'ombre et dans un sol humide, et se multiplie par ses graines qu'il faut semer dès qu'elles sont mûres.

La

La VALÉRIANE MACHE, *Valeriana locusta* Linn., connue ordinairement sous le seul nom de *mâche*, et appelée aussi *doucette*, *poule grasse*, *salade de chanoine* etc., a une racine menue, fibreuse, blanchâtre, et des feuilles opposées, linéaires ou oblongues, assez épaisses, molles, tendres, et communément entières. Du milieu des feuilles s'élève à la hauteur d'un demi-pied une tige foible, ronde, cannelée, creuse, noueuse et dichotome. Les fleurs qui sont triandriques et d'un blanc améthyste, viennent en petites ombelles aux sommités des tiges, et se succèdent pendant tout l'été. Les fruits varient.

Cette plante est annuelle; elle croît en Europe dans les blés, dans les vignes et sur les bords des chemins. On la cultive dans les jardins potagers pour la manger en salade. Sa graine se sème depuis le milieu d'août jusqu'à la mi-octobre dans une bonne terre meuble et amendée. Il faut avoir soin de l'arroser jusqu'au temps des pluies. C'est à l'entrée du printemps qu'elle est meilleure à manger. Elle est aimée des chèvres et des moutons.

"Voilà encore une de ces plantes, dit un célèbre médecin, qui détruit l'analogie botanique. Les *valérianes* sont odoriférantes; celle-ci est fade et sans odeur. On l'emploie quelquefois dans les bouillons de veau; elle est rafraîchissante et adoucissante ".

Lamarck compte sept variétés de *mâches*, savoir: la *mâche doucette* à fleurs simples; la *mâche vésiculeuse* à calices enflés; la *mâche couronnée* à fruit à six dents; la *mâche discoïde* à fruit à douze dents; la *mâche dentée*, dont la semence est couronnée de trois dents; la *mâche rayonnée*, dont une collerette environne les fleurs; enfin la *mâche naine* à feuilles inférieures dentées, à feuilles supérieures linéaires et multifides. On a fait un genre de cette espèce, sous le nom de FÉDIE. *Voyez* ce mot.

La VALÉRIANE DE SIBÉRIE, *Valeriana Sibirica* Linn., est une plante bisannuelle qui fleurit, produit des semences la seconde année, et périt ensuite. On la trouve en Sibérie. Ses tiges s'élèvent à un pied de hauteur, et se garnissent de feuilles pinnatifides, composées de quatre ou cinq paires de lobes à pointe aiguë, avec un lobe impair, large et découpé en trois ou cinq pointes; ces feuilles sont opposées et sessiles. Les fleurs d'un jaune brillant, forment une espèce d'ombelle au haut de la tige et des rameaux; elles ont quatre étamines, et paroissent dans le mois de juillet. Les semences de cette *valériane* sont adnées à une écaille ovale; c'est en les mettant en terre en automne, aussi-tôt qu'el-

les sont mûres, ou au printemps, qu'on multiplie la plante. Semée dans ces deux saisons et à demeure, elle peut réussir également.

Parmi les vingt espèces de *valérianes* dont il est fait mention dans la *Flore du Pérou*, il y en a de très-remarquables aux yeux des botanistes, mais qui ne présentent aucune importance sous le point de vue d'utilité. (D.)

VALERIANE GRECQUE. *Voyez* au mot POLÉMOINE. (B.)

VALERIANELLE. C'est la MACHE. *Voyez* ce mot et ceux de VALERIANE et de FÉDIE. (B.)

VALISNÈRE, *Valisneria*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la dioécie diandrie et de la famille des HYDROCHARIDÉES, dont le caractère consiste à voir les fleurs mâles portées sur une hampe courte, et composées d'un calice divisé en trois parties et de deux étamines, portées en grand nombre sur un spadix conique, petit, et entourées d'une spathe de deux ou quatre folioles; et les fleurs femelles solitaires sur une hampe très-longue, en spirale, entourées d'une spathe tubuleuse bifide, et composées d'un calice divisé en trois parties, d'une corolle de trois pétales linéaires, d'un ovaire inférieur à trois stigmates sessiles, bifides et munis d'un appendice dans leur partie moyenne.

Le fruit est une capsule cylindrique, tridentée, uniloculaire et polysperme.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui est figurée pl. 799 des *Illustrations* de Lamarck. Elle est vivace, et a toutes ses feuilles linéaires, lancéolées et radicales. Elle vient au fond des eaux dans presque toute l'Europe australe, mais comme elle n'a pas une apparence remarquable, elle paroît encore rare. On la rencontre aussi dans toute l'Asie, et souvent en si grande abondance, qu'elle couvre le fond des rivières.

La nature, qui a voulu que la fleur mâle de la *valisnère* fût à sa racine et sous l'eau, lui a donné la faculté de se détacher au moment de la fécondation, et d'aller s'épanouir, ou mieux crever à la surface de l'eau, où la fleur femelle est alors toujours épanouie et prête à recevoir le pollen vivifiant, par le moyen de sa hampe en spirale qui se tord ou détord à mesure que l'eau monte ou descend.

C'est en Italie qu'on a d'abord observé cette plante, qui a toujours excité l'enthousiasme des amis de la nature, et c'est dans le même pays que j'ai été à portée d'admirer son mécanisme. J'en ai rapporté des pieds vi-

vans

vans pour essayer de la naturaliser aux environs de Paris. (B.)

VALKUFFE, nom que donne Bruce à une espèce de *pentapète*, qu'on cultive en Abyssinie, à raison de la grande beauté de ses fleurs. *Voyez* au mot PENTAPÈTE. (B.)

VALLARIS, *Valleris*, genre de plantes établi par Burmann, et qui ne diffère pas des PERGULAIRES. *Voyez* ce mot. (B.)

VALLÉE, *Vallea*, arbre à feuilles alternes, pétiolées, en cœur, très-entières, velues en dessous, et accompagnées de stipules sessiles et réniformes, à fleurs rouges disposées sur une panicule de trois rangs de grappes, qui forme un genre dans la polyandrie monogynie.

Ce genre offre pour caractère un calice de trois ou quatre folioles; une corolle de quatre à cinq pétales; un grand nombre d'étamines; un ovaire supérieur, surmonté d'un stigmate à quatre ou cinq divisions.

Le fruit est une capsule à deux loges et à plusieurs semences.

La *vallée* se trouve dans le Mexique et le Pérou. Ses caractères sont figurés pl. 14 de la *Flore* de ce dernier pays. (B.)

VALLÉE, espace de terrein ou de pays, compris entre deux chaînes de montagnes à-peu-près parallèles. Les *vallées* ont depuis une lieue jusqu'à 10 ou 15 de longueur, sur une largeur beaucoup moindre, mais au moins de plusieurs centaines de toises; sans quoi, ce ne seroient plus des *vallées*, mais des *gorges*.

Pour l'ordinaire, les *vallées* ont la forme d'un immense canal, plus ou moins tortueux, dont le fond, presque toujours, est occupé par quelques rivières: leurs flancs sont arrosés par une multitude de sources et de ruisseaux qui découlent des montagnes collatérales. Aussi les *vallées* sont-elles renommées par leur fertilité et les agrémens de toute espèce qu'elles présentent. Elles sont plus chaudes, fort souvent, que les plaines des contrées voisines (Saussure a vu dans la *vallée* du Rhône, des plantes et des insectes des parties méridionales de la France); mais les ardeurs du soleil n'y sont point incommodes pour l'homme: des abris fréquens le rafraîchissent et le délassent. Tout le monde connoît la délicieuse vallée de Tempé en Thessalie, arrosée par le fleuve Penée, dont les rives charmantes ont été tant célébrées par les poètes. Mais ce qui vaut mieux encore, c'est cette riche et vaste *vallée* de quinze lieues de longueur, que

traverse, embellit et féconde l'Allier, et qu'on nomme la *Limagne d'Auvergne*.

La vallée de Montmorency est célèbre par ses cerises et par le séjour de J. J. Rousseau.

Si les *vallées* sont aussi utiles qu'agréables à l'homme, en général, elles offrent un attrait de plus à l'observateur géologue, par la liaison intime qu'elles ont avec les montagnes, qui sont le grand objet de ses méditations.

On a cru long-temps que toutes les *vallées* étoient l'ouvrage des eaux; et Bourguet ayant observé quelques *vallées* qui, dans leurs sinuosités, offroient une correspondance constante entre les angles saillans d'un côté et les angles rentrans de l'autre, de manière que, malgré tous les détours, les deux côtés de la *vallée* étoient toujours parallèles, crut avoir trouvé dans ce fait la démonstration de cette hypothèse; Buffon saisit avidement cette idée, qui lui sembloit conforme à la marche simple de la nature, et il en fit la base de sa *Théorie des Montagnes*. Il supposa qu'elles avoient été, toutes sans exception, formées par des dépôts de la mer que les courans avoient sillonnés suivant leurs différentes directions.

Mais dès qu'on est venu à observer la structure intérieure des montagnes, et sur-tout des montagnes *primitives*, on a bientôt reconnu que cette théorie étoit inadmissible.

Les *vallées* qui présentent la correspondance des angles saillans et rentrans, ne se trouvent presque jamais qu'entre des montagnes secondaires d'une élévation médiocre, et sont, en effet, pour l'ordinaire, l'ouvrage des eaux qui, en descendant du sommet des montagnes primitives, ont sillonné les dépôts calcaires qui se trouvoient sur leurs flancs, et les lits qu'elles s'y sont creusés peu à peu, et qui, avec le temps, sont devenus des *vallées*, ont dû nécessairement avoir la même forme que tous les lits des rivières dont les rives sont nécessairement parallèles..

Mais il n'en est pas ainsi dans les *vallées* des chaînes *primitives*: rien n'est plus ordinaire que d'y voir, soit des angles saillans opposés l'un à l'autre et qui causent un étranglement, soit des angles rentrans sur les deux côtés en même temps, et qui forment un vaste bassin.

La structure intérieure des montagnes primitives (composées de couches d'autant plus verticales, qu'elles sont plus voisines de la partie centrale, et qui toutes sont inclinées vers le sommet), prouve que toutes ces couches furent d'a-

d'abord dans une situation horizontale, et qu'elles sont devenues des montagnes, uniquement par le soulèvement spontané du granit qui les a soulevées elles-mêmes à la hauteur où nous les voyons. Les *vallées* qui se trouvent entre ces montagnes, ne sont donc autre chose que les portions de l'écorce du globe, qui ont été moins soulevées que les parties voisines.

Aussi voit-on toujours, dans ces *vallées*, qui n'ont pas été trop dénaturées par les eaux, que les mêmes couches de roches qui forment la courbure de leur fond, se relèvent sans aucune interruption sur les flancs des montagnes qui bordent la *vallée* à droite et à gauche.

Saussure divise les *vallées* en deux ordres différens: les *vallées longitudinales*, qui sont parallèles à la chaîne principale; et les *vallées transversales*, qui la coupent à angles droits. On trouve aussi quelques *vallées* dont la direction est *oblique*.

Les grandes chaînes de montagnes sont ordinairement formées de plusieurs cordons parallèles à la crête centrale, qui est le cordon principal: les autres, comme autant de gradins, diminuent d'élévation à mesure qu'ils s'en éloignent. Ce sont les entre-deux de ces cordons qui forment les *vallées longitudinales*. Saussure cite la vallée du Rhône comme un des plus grands exemples des *vallées longitudinales*.

Les *vallées transversales* sont celles qui communiquent d'une *vallée longitudinale* à l'autre. Celles qui coupent l'arête principale, sont quelquefois presque horizontales, au moins dans un petit espace: ce sont ces échancrures qu'on appelle *col* dans les Alpes, et *port* dans les Pyrénées. Celles qui coupent les cordons collatéraux sont toujours en pente plus ou moins rapide; et comme elles sont souvent l'ouvrage des eaux, elles offrent quelquefois des angles saillans et rentrans qui se correspondent, comme dans les montagnes secondaires; mais il est évident que ce fait n'est qu'accidentel.

Un des caractères essentiels des *vallées longitudinales*, est que les montagnes qui les bordent, ont le plan de leurs couches parallèle à la direction de la *vallée*; tandis qu'au contraire les *vallées transversales* coupent à angles droits le plan de ces mêmes couches.

Les Alpes présentent plusieurs *vallées longitudinales*: les Pyrénées n'offrent guère que des *vallées transversales*. La raison de cette différence est probablement que la crête principale des Pyrénées s'élève d'une manière plus brusque,

plus abrupte au-dessus des cordons inférieurs, que celle des Alpes; et les eaux qui en descendoient en torrens impétueux, ont fini par forcer les différentes barrières que leur opposoient ces cordons, et par descendre en ligne droite et par la voie la plus courte jusque dans les plaines. Dans les Alpes, les courans moins violens ont suivi la route des *vallées longitudinales* que leur avoit tracée la nature. *Voyez* MONTAGNES, FLEUVES, GÉOLOGIE. (PAT.)

VALLENIE, *Wallenia*, arbre à feuilles alternes, oblongues, obtuses, très-entières, épaisses, luisantes, fragiles, à fleurs petites, blanches, portées sur des grappes terminales, qui forme un genre dans la tétrandrie monogynie.

Ce genre offre pour caractère un calice à quatre divisions; une corolle tubulée à quatre divisions; quatre étamines; un ovaire supérieur, surmonté d'un seul style.

Le fruit est une baie monosperme.

La *vallenie* se trouve à la Jamaïque, et est figurée pl. 145 de l'histoire de cette île par Sloane. (B.)

VALLÈSE, *Vallesia*, arbrisseau à rameaux flexueux, à feuilles alternes, légèrement pétiolées, ovales, entières, brillantes, à fleurs blanchâtres disposées en panicule dichotome et terminale, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie.

Ce genre offre pour caractère un calice persistant, très-petit, à cinq divisions ovales, aiguës; une corolle infundibuliforme à tube cylindrique, long, à limbe divisé en cinq parties lancéolées et légèrement plissées; cinq étamines; un ovaire supérieur didyme, à style filiforme et à stigmate épais; deux drupes écartés, presque ovales, uniloculaires et monospermes.

La *vallèse* se rapproche si fort des RAUVOLFES (*Voyez* ce mot), que Cavanilles l'a placée parmi eux sous le nom de *rauvolfe glabre*. (B.)

VALLON, petite vallée agréable et riante, bordée de coteaux, ou tout au plus de collines: l'entre-deux des grandes montagnes forme des *vallées*; elles présentent quelquefois des enfoncemens latéraux, que leur peu d'étendue fait aussi appeler *vallon*. Voyez VALLÉE. (PAT.)

VALOS. On désigne ainsi, dans l'île de Ceylan, les *termès* du pays, et peut-être d'autres fourmis. (L.)

VALTHERE, *Waltheria*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la monadelphie pentandrie et de la famille des TILIACÉES, dont le caractère consiste en un calice double, l'ex-

l'extérieur de trois folioles unilatérales et caduques, l'intérieur turbiné, persistant, et à cinq divisions; une corolle de cinq pétales insérés à la base du tube staminifère; cinq étamines, dont les filets sont réunis en un tube; un ovaire supérieur, surmonté d'un style à plusieurs stigmates capillaires et courts.

Le fruit est une capsule membraneuse, uniloculaire et monosperme.

Ce genre est figuré pl. 570 des *Illustrations* de Lamarck, et fait partie de la *Sixième Dissertation* de Cavanilles. Il renferme des arbrisseaux à feuilles un peu épaisses, tomenteuses, à fleurs ramassées par petits paquets sessiles, ordinairement axillaires, de couleur jaune. On en compte six espèces, parmi lesquelles se distinguent

La VALTHÈRE D'AMÉRIQUE, qui a les feuilles ovales, plissées, inégalement dentées, velues, et les fleurs en tête pédonculée. Elle se trouve dans les îles de l'Amérique, et se cultive dans les jardins de Paris.

La VALTHÈRE LOPHANTHE a les feuilles presque rondes, en cœur, dentées, soyeuses, pétiolées, et les fleurs en tête pétiolée et imbriquées par des bractées. Elle se trouve dans les îles Marquises, et forme dans le *Prodrome* de Forster et dans Lamarck, un genre sous le nom de *lophanthe*. (B.)

VALVÉE, *Valvata*, genre de coquillages établi par Muller, et conservé par Draparnaud dans son *Tableau des Mollusques de France*. Il offre pour caractère un animal à deux tentacules sétacés, contractiles, oculés à leur base postérieure, et à muffle proboscidiforme; une coquille discoïde à ouverture ronde et à péristome continu.

Ce genre ne contient qu'une espèce, la VALVÉE PLANORBE, *Valvata cristata* Mull., qui est lisse, plane en dessus et ombiliquée en dessous. On la trouve dans les eaux stagnantes. Elle a un appendice tentaculiforme du côté droit du col, et le tube de ses branchies est garni, de chaque côté, de douze barbes. (B.)

VALVES. On donne ce nom aux parties dont les coquilles sont composées. Ainsi il y a des coquilles *univalves*, *bivalves* et *multivalves*. Voyez au mot COQUILLE. (B.)

VALVES (*botanique*), pièces de la capsule qui se séparent plus ou moins profondément, et qui se détachent presque toujours entièrement, lorsque ce péricarpe s'ouvre. *Voyez* les mots CAPSULE et FRUIT. (D.)

VAMPI, *Cookia*, grand arbre à écorce striée et verruqueu-

queuse, à feuilles alternes, pinnées, avec impaire, à folioles pétiolées, alternes, ovales-aiguës, parsemées de points; à fleurs transparentes, blanches, disposées en grappes paniculées terminales.

Cet arbre, qui est figuré pl. 354 des *Illustrations* de Lamarck, forme un genre qui offre pour caractère un calice très-petit divisé en cinq parties; une corolle de cinq pétales ouverts; dix étamines à filamens distincts et de la longueur de la corolle; un ovaire supérieur légerement stipité, hérissé, à stigmate capité.

Le fruit est une baie ovoïde, veloutée, ponctuée, multiloculaire, à loges monospermes, quelquefois sujettes à avorter.

Sonnerat, à qui on doit la connoissance du *vampi*, dit que les Chinois le cultivent dans les cours de leurs maisons, et qu'ils en mangent les fruits, dont la pulpe est blanche et l'écorce jaune et lactescente.

Loureiro a donné le nom de *quinaire* à ce genre.

L'*aulaire* du même auteur ne paroît pas s'en éloigner beaucoup. (B.)

VAMPURN, nom spécifique d'une *couleuvre* d'Amérique. *Voyez* au mot COULEUVRE. (B.)

VAMPYRE (*Vespertilio spectrum* Linn., Erxleb.), quadrupède de l'ordre des CARNASSIERS, sous-ordre des CHEÏROPTÈRES, genre PHYLLOSTOME. *Voyez* ces mots.

Il a cinq pouces et demi de longueur; sa tête est très-alongée; son nez supporte une longue membrane infundibuliforme, presque conique, droite, terminée en dessus en forme de feuille lancéolée; ses oreilles sont ovales, leur oreillon est subulé, membraneux, de la longueur de l'oreille; il n'a pas de queue, et la membrane qui joint les deux cuisses n'est pas divisée; son corps est couvert de poils assez longs de couleur cendrée.

Ce *phyllostome*, qui habite l'Amérique méridionale, a, du moins si l'on en croit les rapports des voyageurs, la singulière et funeste habitude de sucer le sang des hommes et des animaux pendant qu'ils dorment, jusqu'au point de les épuiser et de les faire périr, sans leur causer assez de douleur pour les éveiller.

Daubenton pense que c'est avec sa langue garnie de papilles cornées dirigées en arrière, que le *vampyre* ouvre les vaisseaux sanguins des animaux endormis; car s'il employoit ses dents, qui sont très-fortes, l'homme le plus endormi, et les animaux sur-tout, dont le sommeil est léger, seroient

roient infailliblement réveillés par la douleur de la morsure. (DESM.)

VAMPYRUS, le *vampyre* en latin. (S.)

VANCOLE ou VANCOHO, espèce de *scorpion* de l'île de Madagascar, l'*afer* probablement. (L.)

VANDOISE, nom spécifique d'un poisson du genre *cyprin*, *cyprinus leuciscus* Linn. *Voyez* au mot CYPRIN. (B.)

VANELLE, nom vulgaire du VANNEAU. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

VANET, nom vulgaire du VANNEAU. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

VANGA (*Lanius curvirostris* Lath., pl. enl. n. 328, ordre PIES, genre de la PIE-GRIÈCHE. *Voyez* ces mots). Cette *pie-grièche*, que Buffon a rangée dans la famille des *bécardes*, est connue à Madagascar, sa patrie, sous le nom qu'on lui a conservé, et décrite par Brisson, sous la dénomination d'*écorcheur de Madagascar*. Elle est à-peu-près de la grosseur du *merle*, et a dix pouces de long; le derrière de la tête d'un noir verdâtre; le reste de la tête, la gorge, le cou, les parties inférieures et les couvertures du dessous de la queue d'un beau blanc; le dessous du corps d'un noir changeant et vert; les grandes couvertures des ailes terminées de blanc; cette couleur couvre les pennes du côté interne, et est indiquée par une marque à l'extérieur des cinq premières, dont le fond est noir; les pennes de la queue sont cendrées dans leur première moitié, ensuite noires et terminées de blanc; les pieds couleur de plomb, les ongles noirâtres; le bec est noir, et sa partie inférieure aussi crochue que la supérieure.

Latham décrit comme une variété de cette espèce une *pie-grièche* qui se trouve à la Nouvelle-Hollande; elle diffère en ce que le noir du sommet de la tête descend jusqu'au-dessous des yeux, et en ce que le blanc n'occupe sur la tête que la base du bec et le front. (VIEILL.)

VANGERON. On donne ce nom à un poisson des lacs de Suisse, qui paroît être une espèce de *cyprin*, peut-être le GARDON, *Cyprinus rutilus* Linn. *Voyez* au mot CYPRIN. (B.)

VANGUIER, *Vangueria*, arbre de moyenne grandeur, à feuilles opposées, pétiolées, ovales, glabres, très-entières, accompagnées de stipules, et à fleurs disposées en corymbes axillaires, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie et dans la famille des RUBIACÉES.

Ce genre, qui est figuré pl. 159 des *Illustrations* de Lamarck, offre pour caractère un calice très-petit à cinq dents

et

et ouvert ; une corolle petite, campanulée, globuleuse, à cinq divisions, velue intérieurement ; cinq étamines ; un ovaire inférieur surmonté d'un style à stigmate capité.

Le fruit est une baie pommiforme, ombiliquée, à cinq loges et à cinq semences en forme d'amandes.

Cet arbre vient de la Chine et autres parties orientales des Indes. On mange son fruit.

Wildenow pense que le genre *pentalobe* de Loureiro est le même que celui-ci. (B.)

VANG-VAN. Les nègres, dans quelques cantons de l'Afrique, appellent ainsi la *spatule*. (S.)

VANHOM, espèce de *curcuma* du Japon, dont on tire la même utilité que de celui de l'Inde. *Voyez* au mot CURCUMA. (B.)

VANIERE, *Vanieria*, genre de plantes établi par Loureiro dans la monoécie pentandrie. Il offre pour caractère un calice divisé en quatre parties ovales et charnues ; point de corolle ; cinq étamines bilobées, presque sessiles, attachées au calice dans les fleurs mâles ; un ovaire supérieur comprimé, à style capillaire et à stigmate simple dans les fleurs femelles.

Le fruit est une semence renfermée dans le calice, qui s'est accru en forme de baie, et terminée par le style qui persiste. Ces fruits sont placés sur un réceptacle commun au nombre de dix à vingt, et forment par leur réunion une baie tuberculeuse percée de trous au sommet.

Loureiro mentionne deux espèces de *varière*. Ce sont des arbrisseaux, dont l'un est épineux et a les feuilles alternes, et l'autre est inerme et a les feuilles fasciculées. Ils se trouvent à la Chine et à la Cochinchine, où on mange leurs fruits, qui sont rouges et agréables au goût. (B.)

VANILLE, *Vanilla*, fruit du VANILLIER. *Voyez* ce dernier mot. (D.)

VANILLIER, *Vanilla* Gærtn., Juss. ; *Epidendrum vanilla* Linn. (*Gynandrie diandrie*), nom d'une plante sarmenteuse et étrangère, que Linnæus a comprise parmi les ANGRECS (*Voyez* ce mot), et dont Gærtner et Jussieu ont fait un genre dans la famille des ORCHIDÉES. Ce genre diffère des *angrecs* par sa capsule bivalve, et sur-tout par ses semences non arillées. Il ne renferme qu'une espèce, dont on connoît deux variétés principales, que plusieurs botanistes soupçonnent pourtant être des espèces distinctes. L'une de ces variétés est le *vanillier du Mexique*, l'autre le *vanillier de Saint-Domingue*.

Le VANILLIER DE SAINT-DOMINGUE, *Vanilla flore viridi*

di et albo, fructu nigricante Plum., gen. 25, ic. 180., a été décrit avec soin par Plumier. " Les deux racines de cette plante, dit-il, sont longues d'environ deux pieds, traçantes, presqu'aussi grosses que le petit doigt, d'un roux pâle, tendres et succulentes; elles ne poussent qu'une seule tige menue, de la même grosseur à-peu-près, et qui monte sur les plus grands arbres. Cette tige est cylindrique, verte, pleine intérieurement d'un suc visqueux, et remplie de nœuds, dont chacun donne naissance à une feuille, et communement à une vrille.

„ Ces feuilles sont alternes, ovales, oblongues, sessiles, très-entières, terminées en pointe, garnies de nervures longitudinales comme celles de certaines espèces de plantain, et concaves ou en gouttière à leur surface supérieure. Elles sont molles, un peu épaisses, lisses, d'un vert gai, et longues de neuf ou dix pouces, sur environ trois pouces de largeur. Les vrilles sont solitaires, simples, plus courtes que les feuilles, auxquelles elles sont presqu'opposées, et roulées en spirale vers leur sommet.

„ Les fleurs naissent en grappes axillaires, situées dans la partie supérieure de la plante. Leur pédoncule commun est articulé, solitaire dans chaque aisselle, presqu'aussi long que la feuille qui l'accompagne, et soutient à chaque articulation une belle fleur, grande, irrégulière, blanche intérieurement et verdâtre en dehors. Elle est composée de six pétales, dont cinq plus grands sont presqu'égaux, très-ouverts, ondulés, souvent contournés ou roulés vers leur extrémité, et le sixième qui est un peu plus court que les autres et très-blanc, forme un cornet campanulé, presque comme une fleur de digitale, coupé obliquement et terminé en pointe.

„ L'ovaire qui soutient cette fleur, et qui naît de l'aisselle d'une petite écaille spathacée, est long, cylindrique, charnu, vert, un peu tors, et ressemble à une trompe ou à une corne. Il devient ensuite un fruit long de six ou sept pouces, gros environ comme le petit doigt, charnu, pulpeux, à-peu-près cylindrique, noirâtre lorsqu'il est mûr, et s'ouvrant en deux comme une silique. Il est rempli d'une infinité de très-petites graines noires. Les fleurs et les fruits de cette plante sont sans odeur. Elle fleurit au mois de mai. On la trouve dans plusieurs endroits de l'île Saint-Domingue.

„ Le VANILLIER DU MEXIQUE, *Vanilla Mexicana* Mill., *Dict.* n. 2, produit des fleurs d'un rouge noirâtre, auxquelles succèdent des siliques à-peu-près semblables à celles du *vanil-*

lier

lier de Saint-Domingue, pour la grandeur et la forme, mais qui ont une odeur agréable. Selon Fernandez les feuilles de cette plante sont longues de onze pouces, larges de six, et nerveuses comme des feuilles de *plantain*. Ce sont les fruits de ce *vanillier* qu'on nous apporte du Mexique et du Pérou, et qui servent à parfumer le chocolat. Ils portent le nom de *vanille*, qu'on donne aussi quelquefois à la plante.

„ Ces fruits, tels qu'on les voit dans le commerce, sont des espèces de siliques ayant six ou sept pouces de longueur, d'un roux brun, un peu applaties d'un côté, larges de près de quatre lignes, et se divisant chacune dans leur longueur en deux valves, dont une un peu plus large que l'autre, a une arête ou une saillie longitudinale sur son dos, ce qui fait paroître chaque silique d'une forme légèrement triangulaire. Les battans de ces siliques sont un peu coriaces, cassans néanmoins, et ont un aspect gras et huileux. La pulpe qu'ils renferment est roussâtre, remplie d'une infinité de petits grains noirs, luisans; elle est un peu âcre, grasse, et a une odeur suave qui tient de celle du baume du Pérou.

„ Dans le commerce on distingue trois sortes de *vanilles*: la première est appelée par les Espagnols *pomprona* ou *bova*, c'est-à-dire enflée ou bouffie; ses siliques sont grosses et courtes. La seconde ou celle du *leq*, qui est la légitime ou la marchande, a ses siliques plus longues et plus déliées. Enfin les siliques de la troisième qu'on appelle *simarona* ou *bâtarde*, sont les plus petites en tout sens.

„ La seule *vanille* de *leq* est la bonne; elle doit être d'un rouge brun foncé, ni trop noire, ni trop rousse, ni trop gluante, ni trop desséchée; il faut que ses siliques paroissent pleines, et qu'un paquet de cinquante pèse plus de cinq onces; celle qui en pèse huit est la *sobrebuena*, l'excellente. L'odeur en doit être pénétrante et agréable; quand on ouvre une de ces siliques bien conditionnée et fraîche, on la trouve remplie d'une liqueur noire, huileuse et balsamique, où nagent une infinité de petits grains noirs, presqu'imperceptibles, et il en sort une odeur si vive, qu'elle assoupit et cause une sorte d'ivresse. Geoffroy dit qu'on ne doit point rejeter la *vanille* qui se trouve couverte d'une fleur saline, ou de pointes salines très-fines, entièrement semblables aux fleurs du *benjoin*. Cette fleur n'est autre chose qu'un sel essentiel, dont ce fruit est rempli, qui sort au-dehors, quand on l'apporte dans un temps trop chaud.

„ La *pompona* a l'odeur plus forte, mais moins agréable; elle donne des maux de tête, des vapeurs et des suffocations.

tions. La liqueur de la *pompona* est plus fluide, et ses grains sont plus gros; ils égalent presque ceux de la moutarde. La *simarona* est moins odorante; elle contient aussi moins de liqueur et de graines „. (*Extrait de la Nouvelle-Encyclopédie*).

Bomare dit que certains marchands au Mexique, connoissant le prix qu'on attache en Europe à la *vanille*, ouvrent les gousses après les avoir cueillies, en retirent la pulpe aromatique, y substituent de petites pailles ou d'autres corps étrangers, en bouchent après les ouvertures avec un peu de colle, et les entremêlent ensuite avec la bonne *vanille*. D'autres, lorsque la *vanille* est trop desséchée, et qu'elle a perdu sa qualité en vieillissant, la mettent dans une huile qu'ils tirent des cerneaux de la noix d'*acajou*, mêlée avec du storax et du baume du Pérou. Cette fabrication qui la rajeunit et lui donne une bonne odeur, est assez difficile à reconnoître.

Le *vanillier* qui donne la *vanille* du commerce, croît naturellement dans la baie de Campêche, aux environs de Carthagène, sur la côte du Caraque, dans l'isthme de Panama, et même à Cayenne. On recueille son fruit dans toutes ces contrées. Les rejetons de cette plante, selon Miller, sont succulens, et peuvent se conserver frais pendant plusieurs mois; ce qui facilite leur transport. " J'en ai reçu, „ dit-il, quelques branches, qui avoient été coupées par „ M. Robert Millar, à Campêche, d'où il me les avoit en„ voyées en Angleterre, enveloppées dans du papier, pour „ servir d'enchantillons; elles étoient cueillies depuis plus „ de six mois lorsqu'elles me furent remises, et leurs feuil„ les et le papier étoient pourris, à cause de l'humidité „ qu'elles contenoient: mais comme les tiges étoient frai„ ches, j'ai planté sur-le-champ quelques-unes de ces bran„ ches dans de petits pots, que j'ai plongés dans une bon„ ne couche chaude de tan, et elles ont bientôt poussé des „ feuilles et des racines à chaque nœud. Mais comme ces „ plantes s'attachent toujours aux troncs des arbres dans „ les bois où elles croissent naturellement; il est très-diffi„ cile de les conserver, sans leur procurer un pareil sou„ tien: c'est pourquoi, pour les faire subsister en Europe, „ il faut les planter dans des caisses où il y ait quelqu'ar„ bre vigoureux d'Amérique, qui exige la serre chaude, et „ qui puisse supporter des arrosemens fréquens, parce que „ le *vanillier* a besoin de beaucoup d'eau en été, et qu'il „ ne profiteroit pas sans cela. Il faut aussi qu'il soit placé „ à l'ombre des arbres: ainsi, en le plantant à un pied de

„ di-

„ distance d'un *hermandia sonora*, dont les feuilles sont très-
„ larges et donnent beaucoup d'ombrage, il réussira mieux
„ que s'il étoit placé seul dans un pot. Ces deux plantes
„ s'accorderont bien ensemble, parce qu'elles exigent la mê-
„ me chaleur en hiver.

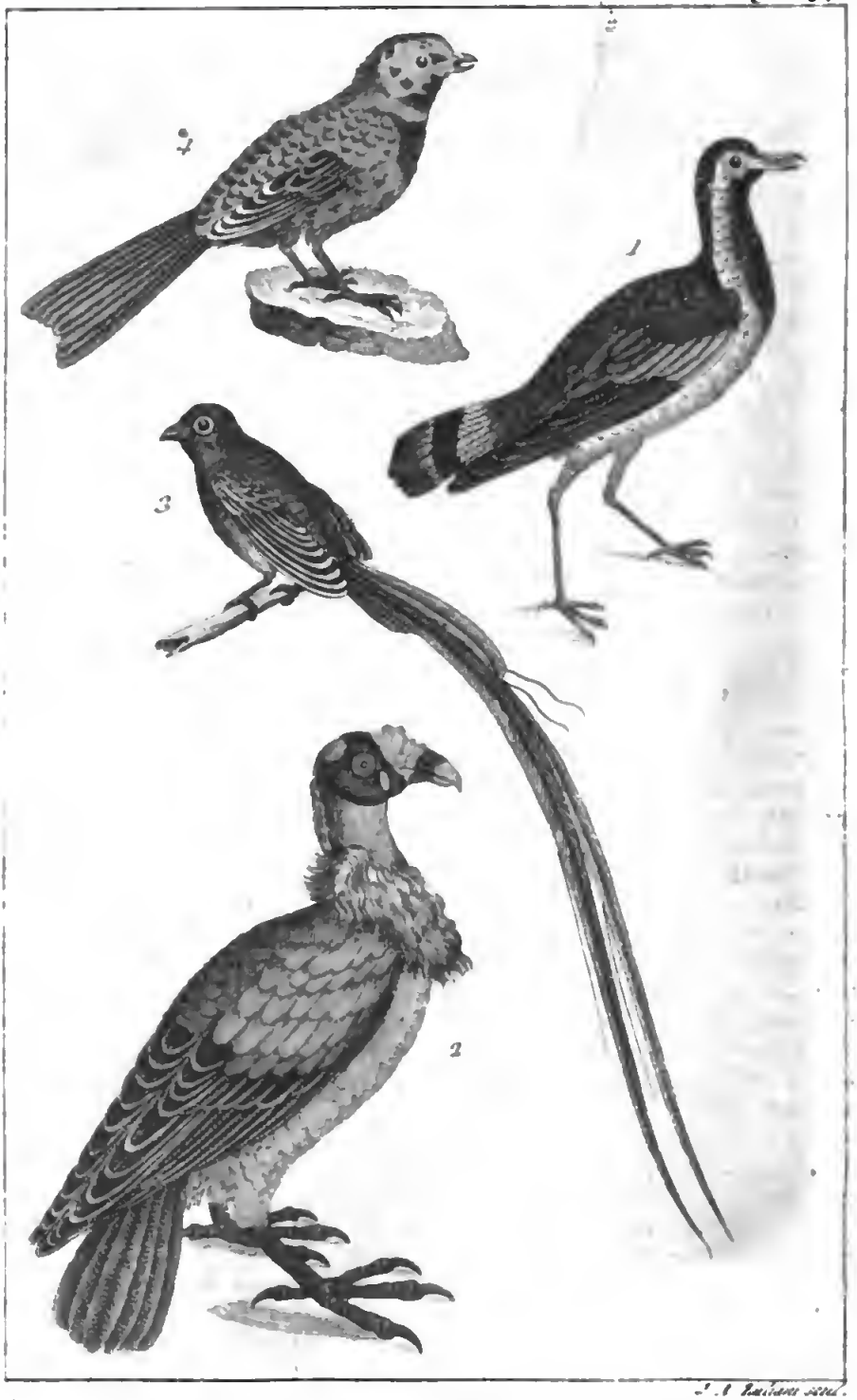
„ Lorsqu'on veut multiplier le *vanillier* dans les pays chauds
„ de l'Amérique, on se contente de le couper en morceaux
„ de trois ou quatre nœuds de longueur, que l'on plante
„ près des tiges des arbres dans les lieux bas et marécageux ;
„ on arrache les autres plantes et les autres herbes qui pour-
„ roient leur nuire et les étouffer, avant qu'elles fussent
„ bien enracinées : mais lorsque ces boutures ont poussé, et
„ que leurs tiges sont fixées aux troncs des arbres, elles ne
„ craignent plus le voisinage des mauvaises herbes ; cepen-
„ dant elles sont mieux nourries et plus vigoureuses quand
„ elles en sont débarrassées „. (*Dict. des Jardin.*)

Le *vanillier* ne fleurit que lorsqu'il est devenu fort ; mais lorsqu'il a commencé à donner des fleurs et des fruits, il continue à en produire plusieurs années sans aucune culture.

Selon Geoffroy (*Mat. Méd.*), la récolte de la *vanille* se fait depuis le commencement d'octobre jusqu'à la fin de décembre. Lorsque les siliques sont mûres, les Mexicains les cueillent, les lient par les bouts, et les mettent à l'ombre pendant quinze à vingt jours pour les faire sécher, parce que leur eau de végétation surabondante pourroit les faire pourrir ; ils les plongent après dans l'huile de noix d'*acajou*, pour les rendre souples et les mieux conserver ; et ensuite ils en font des paquets de cinquante ou de cent, qu'ils répandent dans le commerce.

Selon Miller, le *vanillier* ne donne qu'une récolte par année, et cette récolte se fait communément au mois de mai, avant que les fruits soient parfaitement mûrs, sans quoi ils seroient d'une qualité inférieure. " On les recueille, dit-il, lorsqu'ils deviennent rouges et qu'ils commencent à s'ouvrir : on les met en petits tas pour fermenter pendant deux ou trois jours, comme on le pratique pour le *cacao* ; on les étend ensuite au soleil, et lorsqu'ils sont à moitié secs, on les applatit avec les mains et on les frotte avec de l'huile de *palma christi* ou de *cacao* ; on les remet une seconde fois sécher au soleil, et on les frotte encore d'huile, après quoi on en forme de petits paquets que l'on couvre de roseaux des Indes pour les conserver „.

On voit que Geoffroy et Miller ne s'accordent point sur l'époque de la récolte de la *vanille*, ni sur la manière dont elle est desséchée. Peut-être la fait-on sécher tantôt à l'ombre,



1. Vanneau armé. 2. Vautour (femelle)
3. Veuve au Collier d'or. 4. Tizi mâle.

bre, tantôt au soleil, et la recueille-t-on dans diverses saisons de l'année, selon les pays et les différens climats où elle vient.

On peut, dit Geoffroy, à l'aide de l'esprit-de-vin, extraire toute la partie résineuse odorante de la *vanille*; après cette extraction la silique est entièrement inodore. Selon cet illustre médecin, la *vanille* échauffe et fortifie l'estomac, chasse les vents, aide à la digestion, atténue les humeurs visqueuses, provoque les urines et les règles, et facilite l'accouchement; il lui attribue aussi la propriété d'affermir la mémoire. Vitet dit qu'elle ranime les forces vitales et musculaires, mais qu'elle est nuisible aux tempéramens mélancoliques, bilieux et sanguins, et dans les maladies convulsives, inflammatoires et fébriles. Selon Bourgeois, elle est très-contraire aux femmes hystériques; elle leur cause des vapeurs, des angoisses, et même des sueurs froides. Chez nous, on emploie rarement cette substance en médecine; mais les médecins espagnols de l'Amérique en font beaucoup d'usage. Dans ce pays comme en Europe, on en parfume le chocolat. (D.)

VANNEAU (*Tringa*), genre de l'ordre des ECHASSIERS (*Voyez* ce mot). *Caractères:* le bec droits, grêle; les narines petites; la langue mince; quatre doigts, trois en avant, un en arrière, tous divisés ou foiblement unis à leur base par une membrane; doigt postérieur touchant à peine à terre. LATHAM.

Linnæus a classé les *vanneaux armés* dans le genre *jacana* (*parra*).

Les *vanneaux* ont dans les caractères génériques, la forme générale du corps et les habitudes, de grands rapports avec les *pluviers*; mais ils ont quatre doigts, et les autres n'en ont que trois. Cette différence a paru suffisante pour les séparer. Parmi les *vanneaux*, il n'en est point qui ait plus d'analogie avec les *pluviers*, spécialement le *pluvier doré*, que l'oiseau auquel Buffon a imposé le nom de *vanneau-pluvier*; il sert d'intermédiaire à ces deux genres. Neanmoins, il ressemble plus au *pluvier* qu'au *vanneau:* il est vrai qu'il a quatre doigts, mais le postérieur est très-petit. Enfin, comme dit Buffon, c'est un *vanneau* d'après ce caractère, et un *pluvier* d'après ses couleurs et ses mœurs, car il ne porte dans son plumage aucune livrée du *vanneau*.

J'entends par ce mot *vanneau*, les oiseaux de ce genre qui ont le plus de rapports dans la conformation du bec et le genre de vie avec les *pluviers*, les *vanneaux* enfin dont Brisson a fait un genre particulier, mais non pas tous les

oiseaux réunis par les méthodistes modernes sous le nom latin *tringa*, tels que les *chevaliers*, les *alouettes de mer*, les *maubèches*, les *bécasseaux*, les *combattans*, les *tournepierres* ou *coulons-chauds*, dont Brisson fait trois genres particuliers. Ces oiseaux peuvent bien être classés dans le même ordre, mais non pas dans le même genre, à cause des dissemblances frappantes qui se trouvent dans leurs habitudes et leurs mœurs; dissemblances nulles, il est vrai, aux yeux du méthodiste, qui cependant devroit y avoir égard lorsqu'il s'agit de réunir des espèces déjà disparates par les caractères qui servent de base à son système. Quoi qu'il en soit, Brisson a eu raison de faire de ces oiseaux trois genres distincts, puisque le *vanneau* proprement dit a le bec renflé vers le bout; les *bécasseaux*, *chevaliers* et autres cités ci-dessus, l'ont obtus et lisse à son extrémité et sans renflure; enfin, le bec du *tourne-pierre* ou *coulon-chaud* est plutôt courbé en en haut que droit, convexe en dessus, et comprimé par les côtés vers le bout.

La famille des *vanneaux* est répandue dans les trois continens; par-tout ils fréquentent les terreins humides, et se nourrissent de vers et d'insectes.

Le VANNEAU (*Tringa vanellus* Lath., pl. enl. n. 242) est à-peu-près de la grosseur d'un *pigeon*, et a douze pouces et demi de long; le dessus de la tête, le devant du cou, le dessus du corps, les scapulaires, les couvertures des ailes sont d'un noir à reflets métalliques, changeant en vert et en rouge doré sur la tête et les ailes; en vert doré sur le dos, le croupion et les grandes couvertures les plus proches du corps; en couleur de cuivre de rosette sur quelques-unes des plumes scapulaires; en violet sombre sur les moyennes et petites plumes qui recouvrent les pennes alaires, dont les quatre premières sont noires et terminées de gris-blanc; les six plus proches de la première teinte à l'extérieur; les dix-sept suivantes n'ont de blanc qu'à leur origine; enfin, cette dernière couleur s'étend sur les dix pennes intermédiaires de la queue jusqu'à la moitié de leur longueur, et sur presque la totalité des latérales; dans le reste, toutes sont noires; l'occiput est orné d'une huppe composée de cinq ou six plumes délicates, effilées, d'un beau noir, dont les deux supérieures couvrent les autres, et sont beaucoup plus longues; les joues sont d'un roussâtre varié au-dessus des yeux de petites lignes longitudinales noirâtres; au-dessus de l'œil passe une ligne de même couleur, et qui se termine à l'occiput; le derrière du cou est cendré et à reflets verdâtres; le reste du plumage d'un beau blanc; le bec et les ongles

sont

sont noirs ; la partie nue de la jambe et les pieds d'un brun-rougeâtre.

La femelle a les couleurs plus foibles, une huppe plus courte et les parties noires mélangées de gris.

Le nom de *vanneau* imposé à cet oiseau dans les langues française, anglaise, et même en latin moderne, est tiré du bruit que font ses ailes en volant. Ce bruit est assez semblable à celui que fait le van qu'on agite pour secouer le blé. D'autres lui donnent le nom de *paon sauvage*, à cause de son aigrette et de la variété de ses reflets brillans ; enfin, on l'appelle encore *dix-huit*, d'après le cri qu'il fait entendre deux ou trois fois de suite en partant et par reprises dans son vol, et même pendant la nuit.

Les *vanneaux* doivent être regardés comme oiseaux de passage, quoiqu'on en voie dans toutes les saisons, mais c'est le très-petit nombre. Ils arrivent dans nos contrées peu de jours avant le printemps, se tiennent en bandes souvent très-nombreuses, fréquentent les prairies et les lieux frais, et se jettent au dégel dans les blés où ils cherchent les vers dont ils font leur principale nourriture, et qu'ils font sortir de terre par une singulière adresse.

" Le *vanneau*, dit Buffon, qui rencontre un de ces petits tas de terre en boulettes ou chapelets que le ver a rejetés en se vidant, le débarrasse d'abord légèrement, et ayant mis le trou à découvert, il frappe à côté de la terre de son pied, et reste l'œil attentif et le corps immobile ; cette légère commotion suffit pour faire sortir le ver, qui, dès qu'il se montre, est enlevé d'un coup de bec. Le soir venu, ces oiseaux ont un autre manége ; ils courent dans l'herbe, et sentent sous leurs pieds les vers qui sortent à la fraîcheur ; ils en font aussi une ample pâture, et vont ensuite se laver le bec et les pieds dans les petites mares ou dans les ruisseaux ".

Ces oiseaux ont le vol très-aisé, s'élèvent fort haut, et se jouent dans les airs de diverses manières. Aucun autre ne caracole ni ne voltige plus lestement. D'un naturel gai, le *vanneau* est sans cesse en mouvement : posé à terre, il s'élance, bondit, et parcourt le terrein par petits vols coupés ; étant très-défiant, il se laisse approcher difficilement, et semble même distinguer de très-loin le chasseur qui ne le joint facilement que lorsqu'il fait un grand vent, car alors il a peine à prendre son essor.

Les *vanneaux* qui se tiennent presque toujours en troupes très-nombreuses, ne se séparent que lorsque les premières chaleurs du printemps se font sentir ; alors les mâles se li-

vrent entr'eux de vifs combats pour le choix d'une compagne. L'apariage fait, chaque couple s'isole, et la femelle choisit une petite butte ou motte de terre élevée au-dessus du niveau d'un terrein humide pour y placer son nid; elle le laisse entierement à découvert: et pour en former l'emplacement, elle se contente de faire un petit rond dans l'herbe, qui se flétrit bientôt par l'incubation; aussi, lorsqu'on découvre un nid dont l'herbe est encore fraîche, c'est un indice certain que les œufs n'ont point encore été couvés; ils sont au nombre de trois ou quatre, d'un vert sombre et tachetés de noir. On les dit très-bons à manger; et dans plusieurs endroits, sur-tout en Hollande, ils sont recherchés comme un mets délicat.

Les petits naissent après vingt jours d'incubation, courent dans l'herbe, et suivent leurs père et mère deux ou trois jours après leur naissance; comme ils courent très-vîte, il est difficile de les prendre sans chien. Ils sont couverts d'un duvet noirâtre, caché sous de longs poils blancs; mais dès le mois de juillet ils prennent les couleurs des adultes. C'est alors que se fait la réunion générale des jeunes et des vieux, qui forment en peu de jours, des troupes de cinq à six cents; alors ils errent dans les prairies, et se répandent après les pluies dans les terres labourées; ils y restent jusqu'au mois d'octobre, époque où ils sont très-gras, parce qu'ils ont trouvé jusques-là la plus ample pâture; mais ils maigrissent dès que les froids ont fait disparoître les vers et vermisseaux, et se portent dans le midi, qu'ils ne quittent qu'à la fin de l'hiver pour retourner dans leur pays natal.

Cette espèce de *vanneau* est répandue dans toute l'Europe. On la trouve au Kamtchatka, où le mois d'octobre s'appelle le mois des *vanneaux*; et c'est alors le temps de leur départ de cette contrée comme des nôtres. Pallas l'a rencontrée dans une grande partie du nord de l'Asie. Sonnini l'a vu dans les marécages de l'Egypte. D'autres voyageurs l'ont rencontré en Chine et dans diverses contrées de la Perse.

Il est aisé de nourrir les *vanneaux* en domesticité, en leur donnant du cœur de bœuf dépecé en filets. On peut même les conserver dans les jardins et les vergers, sans en prendre aucun soin: il suffit de leur amputer le fouet de l'aile, et de leur donner la liberté, ils vivront alors des vers et des limaçons qu'ils y trouveront assez abondamment si le terrein est bas et humide, et pourvu qu'ils n'y soient pas en trop grand nombre.

Chas-

Chasse aux Vanneaux.

Ces oiseaux étant un gibier assez estimé lorsqu'ils sont gras, on leur fait la chasse de diverses manières. On les prend par volées au *filet aux alouettes*, mais à mailles plus larges; on le tend pour cela dans une prairie, et on place entre les nappes quelques *vanneaux* empaillés, la tête tournée au vent, et un ou deux de ces oiseaux vivans pour servir d'*appelans*; ou bien le chasseur caché dans une loge, imite leur cri de réclame avec un appeau fait d'un petit jet de vigne plié en double, et qui a pour languette une écorce de sarment. D'autres se servent d'un morceau de bois fendu, long de trois pouces et demi, et mettent dans la fente preparée pour cela, une feuille de lierre ou de laurier; ce qui suffit pour attirer la troupe entière dans les filets. Dans la Brie et la Champagne, on leur fait la chasse de nuit aux flambeaux; la lumière les réveille, et on prétend qu'elle les attire. Enfin, lorsqu'on les chasse au fusil, la *vache artificielle* est d'une grande ressource. Nous avons déjà parlé de ce piége à l'article de l'ETOURNEAU, mais nous ne sommes pas entrés dans les détails qui concernent sa construction.

La *vache artificielle* ne doit pas peser plus de dix-huit à vingt livres, afin qu'on puisse la porter sur les épaules avec des bretelles comme une hotte. Pour la construire, on commence par faire une cage ou châssis de bois léger de la longueur d'une vache, en la mesurant depuis les épaules jusqu'à la queue; au derrière de la cage et en dedans, doivent être attachés deux morceaux de bois de la longueur et de la forme des jambes d'une *vache*. Les quatre membres principaux de la cage ont deux pouces d'écarrissage, et les traverses sont proportionnées: tout doit être à tenons solidement emmanchés et collés, afin qu'en le portant, on n'entende pas le moindre criaillement. On attache sur le châssis quatre cercles, dont le diamètre est égal à la grosseur d'une *vache*; le premier doit être fort, et on le garnit de bourre pour que le porteur n'en soit point incommodé: on couvre, après cela, d'une toile légère tout le corps de la *vache*, et on la coud après chaque cercle, ou bien on la colle seulement; les cuisses et les jambes sont garnies de mousse ou de paille, et la queue se fait d'une corde effilée par un bout. Le tout doit être peint à l'huile, afin que la couleur ne puisse pas être détruite par les brouillards, rosées etc., auxquels on est souvent exposé.

Le chasseur doit avoir un *pantalon* fait de toile de même

couleur, sur lequel doit tomber le devant du cou de la *vache artificielle*, dont la tête doit se porter comme un *domino*. Elle est faite de carton, excepté les côtés qui doivent être souples, flexibles, afin que le chasseur puisse ajuster le gibier sans éprouver aucun obstacle. Il faut, lorsqu'on est vêtu du *domino*, pouvoir découvrir du premier coup d'œil, le canon du fusil horizontalement d'un bout à l'autre. Toute la tête de la *vache* se recouvre d'une toile peinte comme celle du corps; le cou doit être en dessus assez long pour pouvoir l'étendre de quelques pouces sur le dos, et les barbes sous lesquelles les bras du chasseur sont cachés, doivent passer la ceinture du *pantalon*. On peut y attacher des cornes naturelles, si on ne veut pas en faire d'artificielles.

Quoique la *vache* soit assez bien imitée pour faire illusion, même aux hommes, on n'approcheroit point encore du gibier, si on alloit à grands pas et en direction de son côté; il faut l'approcher en tournant, et souvent baisser la tête pour imiter une *vache* qui paît; on va d'autant plus doucement, que l'on est plus proche, sur-tout si c'est aux *oies sauvages* que l'on fait la chasse. On a soin de tourner le côté au gibier plus souvent que la tête, parce qu'étant obligé de laisser les yeux grands, ils pourroient se méfier du piége. Lorsqu'on est à portée du coup, on sort du corps de la *vache*, et tout en se retournant, sans trop se presser et sans marquer trop d'empressement, on peut tirer à coup sûr, soit au vol, soit à terre: il est bon d'avoir pour cette chasse un fusil double.

Le VANNEAU AUX AILES BLANCHES. J'ajouterai à la description de cet oiseau, dont par méprise on a fait un double emploi dans l'*Hist. nat. de Buffon*, édition de Sonnini, sous la dénomination de *becasseau à ailes blanches*, que Latham fait mention de plusieurs variétés d'âge ou de sexe, dont l'une n'a point les petites couvertures des ailes blanches, mais d'un brun foncé; les quatre pennes intermédiaires de la queue sont d'un brun-noir; une autre a le dessus de la tête de cette dernière couleur, et une nuance ferrugineuse règne sur tout son plumage; son bec et ses pieds sont jaunâtres; dans d'autres, le bec est cendré; les pieds sont d'un vert sombre, mais toutes ont les sourcils roux ou ferrugineux.

On trouve ces oiseaux dans les îles d'O-Tahiti et d'Eimo. On les désigne dans la première par le nom de *torowè* et dans la seconde, par celui de *tee-te*.

Le VANNEAU ARMÉ DE CAYENNE (*Tringa Cayanensis* La-

Lath. ; *Parra Cay.* Linn., pl. enl. n. 836). Ce *vanneau* se rapproche de celui d'Europe par le ton et la masse de ses couleurs, par sa taille et son aigrette, composée de cinq à six brins assez courts; mais il est plus haut monté et armé d'un ergot à l'épaule; il a le bec noir à sa pointe et rouge dans le reste de sa longueur; le front et la gorge noirs; le sinciput cendré; l'occiput brun; l'aigrette noirâtre; une large bande noire sur la poitrine; le ventre et le bas-ventre blancs; le dos d'un pourpre verdâtre; le bord de l'aile jusqu'aux épaules, blanc, ainsi que la première moitié des pennes de la queue, qui sont dans le reste noires et frangées de blanc à l'extrémité; les pieds sont rougeâtres, et les ongles noirs.

Le VANNEAU ARMÉ DE GOA. *Voyez* VANNEAU ARMÉ DES INDES.

Le VANNEAU ARMÉ DES INDES (*Tringa Goensis* Lath.; *Parra Goens.* Linn., pl. enl. n. 807). Ce *vanneau*, que l'on trouve à Goa, est plus haut monté et a le corps plus mince que celui d'Europe; il porte un petit ergot au pli de chaque aile; l'œil paroît entouré d'une portion de cette membrane excroissante qu'on remarque plus ou moins dans la plupart des *vanneaux* et des *pluviers armés*; celui-ci a treize pouces de longueur; le bec noirâtre; la tête et le cou noirs; une strie blanche qui part des yeux, descend sur chaque côté du cou jusqu'à la poitrine, qui est blanche, ainsi que le reste du dessous du corps et les grandes couvertures des ailes; les petites et les moyennes sont d'un brun roux; les pennes noires; celles de la queue de cette couleur dans leur milieu, blanches dans leur premier tiers, et brunes à l'extrémité.

Le VANNEAU ARMÉ DE LA LOUISIANE (*Tringa Ludoviciana* Lath.; *Parra Ludov.* Linn., pl. enl. n. 835) a la taille de notre *vanneau*, onze pouces de longueur; le bec orangé; la tête coiffée d'une double bandelette jaune posée latéralement, et qui, entourant l'œil, pend en bas et se termine en pointe; le pli de l'aile armé d'un ergot long de quatre lignes et terminé en pointe très-aiguë; le sommet de la tête noir; le reste et le dessus du corps d'un brun gris; le dessous d'un blanc jaunâtre; les pennes noires, mélangées plus ou moins de gris; la queue d'un jaune très-pâle et terminée de noir; les ongles de cette même couleur, et les pieds rouges.

Le *vanneau armé de Saint-Domingue* (*Parra Dominica* Linn.). Cet oiseau est regardé par Buffon et Latham comme une variété du précédent. Il a la tête, le derrière du

cou et le dessus du corps d'un jaune pâle ; le dessous d'un blanc jaunâtre tendant à la couleur rose ; cette même teinte colore les barbes intérieures des plumes du dos et de la queue ; le bec, la membrane de la tête et les pieds sont jaunes.

Le VANNEAU ARMÉ DU SÉNÉGAL (*Tringa Senegalla* Lath. ; *Parra Seneg.* Linn., pl. enl. n. 362) a la grosseur du nôtre, mais il est plus haut monté ; le bec est jaunâtre et surmonté près du front d'une membrane jaune, mince, retombante et coupée en pointe de chaque côté ; le front est blanc ; la gorge noire ; la tête, le dessus du cou et du corps, les scapulaires et les petites couvertures supérieures des ailes sont d'un gris brun ; cette teinte s'éclaircit sur le devant du cou, la poitrine, le haut du ventre et les flancs ; un blanc sale couvre le bas-ventre, les couvertures de la queue ; les grandes des ailes les plus proches du corps ; les plus éloignées sont noires ; un mélange de blanchâtre, de noir et de gris brun domine sur les pennes ; celles de la queue sont blanches dans leur première moitié, ensuite noires et terminées du roussâtre ; le pli de l'aile est armé d'un petit éperon corné, long de deux lignes et terminé en pointe aiguë ; la partie nue des jambes, les pieds sont d'un vert jaunâtre, et les ongles noirâtres ; longueur, douze pouces.

" Dès que ces oiseaux, dit Adanson, voient un homme, ils se mettent à crier à toute force et à voltiger autour de lui, comme pour avertir les autres oiseaux, qui, dès qu'ils les entendent, prennent leur vol pour s'échapper : ces oiseaux sont les fléaux des chasseurs ,, . De là leur est venu le nom de *criard*, que leur ont donné les Français du Sénégal ; les nègres les nomment *net-net*.

Le VANNEAU D'ASTRACAN (*Tringa fasciata* Lath.). Samuel Gmelin a rencontré cette espèce aux environs d'Astracan. Le bec, le dessus de la tête, l'occiput, le ventre et une raie qui passe derrière les yeux sont noirs ; le front et la queue ont une teinte blanchâtre ; sept pennes des ailes sont pareilles au ventre ; le dos est cendré.

Le VANNEAU AUSTRAL (*Tringa australis* Lath.). Un cendré varié de brun et de jaune est répandu sur le cou, le dos, les scapulaires, les couvertures des ailes et le croupion, mais sur ce dernier il est rayé de noirâtre ; les pennes alaires et caudales sont de cette dernière teinte ; les couvertures de la queue s'étendent jusqu'à son extrémité ; le bec et les pieds sont noirs ; le sommet de la tête est rayé de brun.

On trouve cette espèce à Cayenne.

La-

Latham lui rapporte un individu qu'il a reçu de la baie d'Hudson; il ne diffère que par un pouce de plus de longueur, et un bec un peu plus court.

Le VANNEAU CARONCULÉ DE LA NOUVELLE-HOLLANDE (*Tringa tobata* Lath.). Cette espèce est une des plus grandes de ce genre; près de dix-neuf pouces font sa longueur; le bec est d'une teinte obscure; l'iris jaune; les côtés de la tête et le tour des yeux sont garnis d'une membrane jaune, caronculée et se terminant en pointe; le cou et tout le dessous du corps blancs; les flancs noirs; le dos et les ailes d'un brun olive teinté de jaunâtre; les pennes noires; celles de la queue de cette couleur vers l'extrémité qui est blanche; la partie nue des jambes et une petite partie des pieds, au-dessous du genou, sont roses; le reste est noir; le pli de l'aile est armé d'un fort éperon jaune.

On rencontre ce *vanneau* à la Nouvelle-Galle du Sud, mais assez rarement. *Nouvelle espèce.*

Le VANNEAU CENDRÉ (*Tringa cinerea*) se trouve en Danemarck et à la baie d'Hudson, où les naturels le désignent par la dénomination de *saiqua pisqua nishish*. Il est un peu plus grand que celui du Canada; sa tête est cendrée et tachetée de noir; le cou rayé de noirâtre sur le même fond; le dos et les couvertures des ailes sont finement variés de taches demi-circulaires noires, cendrées et blanches; les couvertures de la queue rayées en travers de noir et de blanc; les pennes cendrées à bordure blanche; la poitrine et le ventre de cette dernière couleur, l'estomac est tacheté de noir; les pieds sont d'un vert sombre, et les doigts bordés d'une membrane dentelée. D'après ce caractère, cet oiseau se rapproche du *phalarope*.

Le VANNEAU CENDRÉ DU CANADA (*Tringa Canadensis* Lath.) a la taille de la *grive* proprement dite, huit pouces et demi de longueur; le bec long de près d'un pouce et demi, rougeâtre à la base et noir dans le reste de son étendue; le plumage généralement d'un cendré sombre, approchant de la couleur de plomb; les plumes du dos entourées d'un cendré plus clair; les couvertures des ailes et la poitrine d'un blanc grisâtre; les trois premières pennes des ailes noirâtres, avec leur tige blanche; les trois suivantes terminées de cette même couleur, qui est tachetée de cendré à l'extérieur de trois autres, et couvre presqu'en entier la plus grande partie de celles qui restent, à l'exception de quelques-unes qui sont d'une teinte sombre uniforme; un blanc sale forme une tache entre le bec et l'œil et à l'origine de la gorge; le devant du cou est cendré; le ventre

blanc,

blanc, avec quelques taches noirâtres sur les côtés de la poitrine; mais ce qui distingue cet oiseau de ceux de son genre, c'est d'avoir les jambes couvertes de plumes jusqu'au talon et même au-dessous; les pieds sont courts et d'un jaune pâle.

Ce *vanneau* se trouve dans le Canada. *Nouvelle espèce* de Latham, second Suppl. *to the Gen. Synops.*

Le GRAND VANNEAU DE BOLOGNE (*Tringa Bononiensis* Lath.). Cet oiseau, qui n'est connu que par la courte notice et la figure qu'en a données Aldrovande, porte en Italie le nom de *ginochiella*. Tous les méthodistes s'accordent à dire qu'il est plus grand que le *vanneau* ordinaire; cependant, suivant l'observation de Buffon, la figure qu'en donne l'ornithologiste italien, et qu'il dit être de grandeur naturelle, le représente avec une taille inférieure; il est même très-douteux que ce soit réellement un *vanneau*, car si cette figure est exacte, il n'en a ni les pieds ni le bec; enfin, Aldrovande dit que le bec a la pointe aiguë, ce qui ne caractérise pas un oiseau de ce genre. Au reste, il a la tête et le dessus du corps de couleur marron; le dos, le croupion, les scapulaires, les couvertures supérieures des ailes et de la queue de couleur noire; la gorge, le devant du cou et la poitrine blanchâtres, variées de taches ferrugineuses; le reste du dessous du corps de la première teinte, mais uniforme; les pennes alaires et caudales noires; le bec noirâtre à son bout et jaune à son origine; la partie nue des jambes, les pieds d'un jaune d'ocre, et les ongles noirs.

Le VANNEAU GRIS. *Voyez* VANNEAU-PLUVIER.

Le VANNEAU D'ISLANDE (*Tringa Islandica* Lath.). Cet oiseau s'éloigne du genre du *vanneau* par la forme de son bec, qui est un peu incliné en en bas; sa longueur est de huit à dix pouces; la tête, le dessus du cou et le haut du dos sont d'un noirâtre tacheté de rouge; le devant du cou et la poitrine d'un cendré varié de jaunâtre et taché de noir; les petites couvertures des ailes cendrées; les pennes noirâtres; les secondaires terminées de blanc; les deux plumes du milieu de la queue pareilles à celles des ailes; les autres cendrées; les pieds longs et noirs; taille de la *tourterelle*.

Cette espèce, qui paroît en bandes nombreuses sur les côtes de l'Angleterre, se trouve aussi dans le Labrador et l'état de New-York. On la rencontre en Islande, et elle habite pendant l'été les pays que baignent la mer Caspien-

spienne, les bords du Tanaïs et l'embouchure du fleuve Choper.

Ce *vanneau* paroît être de la même espèce que la *petite bécasse-courlis* (*scolopax subarquata*) qu'a décrite Gmelin.

Le VANNEAU KEPTUSCHCA (*Tringa Keptuschca* Lath.). Ce *vanneau*, qui habite les marais de la Sibérie, a le corps cendré; le sommet de la tête noir; le ventre noirâtre; les parties postérieures roussâtres; telle est la courte notice que Lepéchin donne de cet oiseau. (*Iter. russ. Siber.*, tom. 2, p. 229).

Le VANNEAU MARITIME (*Tringa maritima* Lath.). Taille de l'*étourneau*; parties supérieures variées de gris et de noir; milieu du dos teint de violet; devant du cou noirâtre; dessous du corps blanc; queue d'un brun sombre; les quatre pennes extérieures plus courtes que les autres, et bordées de blanc; pieds jaunes.

Cet oiseau, qui se trouve en Norwège, en Laponie et en Islande, fréquente les bords de la mer.

Le VANNEAU NOIR (*Tringa atra* Lath.) habite les bords du Rhin. Il a la tête et le cou noirs; les ailes et le dos brunâtres, mêlés de noir; la poitrine et le ventre cendrés; le croupion de cette même couleur, ondulée de blanc et de noir.

Le VANNEAU ONDÉ (*Tringa undata* Lath.). Le plumage de cet oiseau est généralement sombre et ondulé de jaune et de blanc; cette dernière couleur termine les couvertures des ailes, les secondaires, et couvre le croupion; la queue est cendrée et frangée de noir à son extrémité; les pennes primaires ont leur tige blanche.

On trouve ce *vanneau* en Norwège et en Islande.

Le VANNEAU A OREILLES BRUNES (*Tringa aurita* Lath.). Une large tache brune couvre les oreilles de ce *vanneau*; un trait blanc passe au-dessus des yeux; les parties supérieures du corps sont d'un cendré ferrugineux, et variées de nombreuses lignes blanchâtres sur le dos et les couvertures des ailes, dont les bords sont blancs; tout le dessous du corps est d'une teinte pâle, avec des raies moins apparentes; les pennes alaires et caudales sont noirâtres, et les pieds d'un blanc sombre.

Cette *nouvelle espèce* se trouve à la Nouvelle-Galle du Sud.

Le VANNEAU AUX PIEDS ROUGES (*Tringa erythropus* Lath.). Cet oiseau qu'a décrit Scopoli (*Ann.* 1, 146), mais dont il ignore le pays natal, a plus de grosseur que le *paon de mer*; le bec est noir; le front d'un blanc roux, le dessus du corps

corps et des ailes d'un brun cendré ; les pennes secondaires sont blanches ; les sept primaires noires ; le ventre est fuligineux ; le croupion est pareil au front, ainsi que la queue qui est de plus rayée transversalement de noir à son extrémité ; les pieds sont rouges.

Le VANNEAU-PLUVIER (*Tringa squatarola* Lath., pl. enl. n. 854). Cet oiseau, que les naturalistes ont appelé tantôt *vanneau*, tantôt *pluvier*, n'est connu que sous ce dernier nom dans les marchés en gibier ; il est vrai qu'il a la plus grande analogie avec les *pluviers dorés* ; il va de compagnie avec eux, et Belon le prend pour l'*appelant* ou le *roi* de leurs bandes, d'après les chasseurs, qui disent que cet *appelant* est plus grand et a la voix plus forte que les autres ; en effet, il est un peu plus gros, et il a le bec à proportion plus long et plus fort. Cependant les *vanneaux-pluviers* forment aussi de petites bandes à part, et on les trouve pendant l'hiver plus communément que les autres. Ils fréquentent les mêmes contrées, et se trouvent aussi dans l'Amérique septentrionale ; on en voit beaucoup en Sibérie ; ils y paroissent à l'automne en grandes troupes, venant de l'extrémité du Nord, où ils font leur ponte.

Longueur, dix pouces et demi ; bec noir ; tête, derrière du cou et parties supérieures du corps d'un gris brun, chaque plume bordée de blanchâtre ; gorge blanche ; devant du cou, poitrine, haut du ventre variés de blanc et de brun noirâtre ; la première couleur domine seule sur le bas-ventre ; pennes des ailes d'un brun sombre, avec une tache blanche auprès de leur tige, vers les deux tiers de leur longueur ; pennes secondaires, les plus proches du corps, d'un gris-brun ; pennes de la queue blanches, avec des raies brunes transversales ; pieds et ongles noirâtres.

Le VANNEAU SUISSE (*Tringa helvetica* Lath. ; pl. enl. n. 853) est à-peu-près de la grosseur du *vanneau ordinaire* ; il a tout le dessus du corps taché de blanc et de noir ; le front blanc ; le sommet de la tête taché de noir ; les joues, le devant du cou, la poitrine et le ventre de cette dernière couleur ; le bas-ventre et les cuisses blanches ; les pennes des ailes noires ; celles de la queue variées de raies transversales noires et blanches, moins nombreuses sur les plus extérieures ; le bec et les pieds noirs ; tel est le plumage du mâle dans son habit d'été ; il ressemble en toute autre saison à la femelle qui a toutes les parties supérieures blanches et tachetées de brun noirâtre ; les côtés de la tête et le devant du cou blancs, variés de brun ; le ventre blanc, avec des raies longitudinales noires ; du reste, elle ressemble au mâle.

Les

Les jeunes ont dans leur plumage les plus grands rapports avec le *vanneau-pluvier*.

Cette espèce est répandue en France, en Russie, en Sibérie et dans le nord de l'Amérique septentrionale: quoiqu'on lui ait donné la dénomination de *vanneau suisse* ou *vanneau de Suisse*, on ignore quelle en est la vraie étymologie; les uns l'attribuent à la bigarrure de son plumage, d'autres à ce qu'il se trouve en Suisse; mais, comme on vient de le voir, il n'est pas particulier à ce pays.

Ces oiseaux ne se réunissent pas comme les *vanneaux* ordinaires en troupes nombreuses: on les voit plus souvent par couples ou par familles de cinq à six.

Le VANNEAU UNIFORME (*Tringa uniformis* Lath.). Un cendré clair domine sur tout le plumage de cet oiseau, dont le bec est court et noir.

On le trouve en Islande.

Le VANNEAU VARIÉ (*Tringa squatarola* var., Lath.; *Tringa varia* Linn., pl. enl. n. 923). Cet oiseau est donné par Buffon comme une variété du *vanneau-pluvier*; Latham est de son sentiment, mais Brisson en fait une espèce distincte; cependant il y a de grands rapports entre ces deux races, dans les proportions et le fond du plumage. Celui-ci a un peu plus de grosseur; la tête et tout le dessus du corps d'un brun varié de blanchâtre; la gorge blanche; les plumes du devant du cou d'un gris brun dans leur milieu et blanchâtres sur leurs bords; le reste du dessous du corps blanc; les pennes des ailes noirâtres et variées de taches blanchâtres; les dix pennes intermédiaires de la queue rayées transversalement de brun sur un fond blanc; les deux autres blanches et marquées d'une tache longitudinale brune sur leur côté extérieur; le bec, les pieds et les ongles noirs.

La réunion d'oiseaux dissemblables dans les habitudes et même dans les caractères génériques, a jeté de la confusion dans le genre *tringa* ou du *vanneau*. On y trouve un grand nombre d'espèces données comme distinctes, mais qui ont des rapports très-grands entr'elles, puisqu'elles ne diffèrent que par la distribution des couleurs, toujours différente dans les oiseaux de rivage. On ne peut donc s'empêcher de les regarder comme des variétés d'âge, ou de sexe, ou de saison. Je les désigne, il est vrai, par le nom de *vanneau*, mais elles peuvent de même se rapporter aux *chevaliers*, *bécasseaux*, *maubèches*, et autres espèces réunies dans ce genre sous des noms particuliers; telles sont sur-tout celles désignées ci-après.

Le *vanneau des bois* (*Tringa glareola* Lath.). Taille de l'*étourneau* ; dos brun, tacheté de blanc ; croupion et ventre de cette dernière couleur ; pennes des ailes brunes ; secondaires tachetées de blanc ; queue rayée de brun et de blanc. On le trouve dans les bois de la Suède.

Le *vanneau de New-York* (*New-York sandpiper* Lath.). Petites couvertures des ailes noirâtres et bordées de blanc ; plumes du dos bordées de cendré sur le même fond ; secondaires pareilles ; couvertures de la queue rayées de noir et de blanc ; devant du cou et du corps blanc ; poitrine tachetée de brun ; flancs rayés de la même couleur ; queue cendrée.

Le *vanneau rayé des îles Sandwik* (*Tringa virgata* Lath.). Taille de la *bécassine* ; bec noirâtre ; tête et cou blancs, avec des raies nombreuses longitudinales et noirâtres ; dos de cette dernière teinte ; chaque plume bordée de blanc ; scapulaires frangées et tachées de ferrugineux ; bord du dos et queue d'un cendré obscur ; couvertures des ailes d'un cendré plus clair ; pennes des ailes d'un brun sombre ; couvertures de la queue et tout le dessous du corps blancs ; flancs tachetés de noirâtre ; pieds teints de jaune sale.

Le *vanneau boréal* (*Tringa borealis* Lath.) se trouve à la baie du roi George. Bec et pieds d'un brun foncé ; plumage cendré en dessus, blanc en dessous ; taché d'une couleur plus pâle sur les côtés du cou ; strie blanche au-dessus des yeux ; ailes et queue noirâtres, taille inconnue.

Le *vanneau de Terre-Neuve* (*Tringa Nova-Terra* Lath.). Grandeur inconnue ; bec noir ; dessus du cou et du corps noir ; chaque plume bordée de ferrugineux ; dessous d'un blanc cendré ; pennes des ailes et de la queue noires ; pieds cendrés.

Le *vanneau varié* (*Tringa variegata* Lath.). Taille du *cincle* ; plumage, en dessus, varié de brun, de noir et de roux ; front et gorge d'une teinte plus pâle ; devant du cou et poitrine d'un blanc sale, rayé longitudinalement de noir ; cuisses et milieu du ventre blancs ; queue courte et brune ; bec et pieds noirâtres.

On trouve cet oiseau à la baie du roi George.

Le *vanneau de Greenwich* (*Tringa Gronovicensis* Lath.). Taille du *chevalier* ; longueur, treize pouces ; bec noir ; dessus de la tête d'un brun rougeâtre, rayé de noir ; nuque et joues cendrées ; chaque plume noirâtre près de sa tige ; bas et dessus du cou, dos noirs, les plumes frangées de ferrugineux, et quelques-unes du dos terminées de même ; devant

du

du cou cendré ; dessous du corps blanc, plus sombre sur la poitrine ; couvertures des ailes cendrées ; les grandes bordées de ferrugineux et terminées de blanc ; pennes secondaires et scapulaires noirâtres ; croupion et couvertures supérieures de la queue cendrés ; pennes d'un cendré brun et frangées de ferrugineux ; pieds d'un vert olive. Latham regarde cet oiseau comme une nouvelle espèce qui a été trouvée en Angleterre au mois d'août.

Le *vanneau brun* (*Tringa fusca* Lath.). Bec noir ; tête, dessus du cou et du dos d'un brun tacheté de noir ; couvertures des ailes noirâtres et bordées de blanc ; côtés du cou de cette dernière couleur et rayés de noir ; ventre blanc ; queue cendrée ; pieds noirs.

Cet oiseau a été tué en Angleterre.

Enfin Latham décrit encore un autre oiseau qu'il appelle *black sandpiper* (Premier suppl., *To the gen. Synops.*), qui a été tué dans le comté de *Lincolnshire*. Il a l'iris jaune ; le bec noirâtre ; les narines noires ; la tête blanche, tachetée de gris ; le cou et le dos teints de brun, et d'un noir brillant sur quelques parties ; les pennes des ailes noires, rayées de blanc vers la base ; la gorge et le dessous du corps blancs, tachetés irrégulièrement de noir. Ces taches sont, les unes longitudinales, les autres presque rondes ; la queue blanche, excepté les deux intermédiaires qui sont noires ; les pieds d'un brun rougeâtre.

Cet oiseau est décrit comme espèce distincte dans la *Zool. Britann.* (VIEILL.)

VANNELLUS, nom du *vanneau* en latin moderne. (S.)

VANNEREAU. *Voyez* VANNEAU. (VIEILL.)

VANNES (*fauconnerie*), pennes des ailes des oiseaux de vol. (S.)

VANSIRE (*Ustela galera* Linn.), quadrupède placé par des méthodistes modernes dans le genre des MANGOUSTES, famille des OURS, sous-ordre des PLANTIGRADES, ordre des CARNASSIERS. *Voyez* ces quatre mots. *Voyez* plus particulièrement l'article MANGOUSTE, dans lequel l'auteur établit que l'on a placé à tort, dans ce genre, le *vansire* et quelques autres quadrupèdes.

La ressemblance du *vansire* avec le *furet* l'a fait nommer, par M. Brisson, *furet de Java* (*Règne animal*) ; mais il existe entre ces deux animaux des disparités assez frappantes pour qu'il ne soit plus permis de les confondre. Les dents du *vansire* sont au nombre de trente-deux, six incisives à chaque mâchoire, quatre molaires de chaque côté, tant en haut,

haut qu'en bas, et quatre canines qui sont isolées. Il n'est pas plus gros que la *marte* et long de treize pouces, jusqu'à la naissance de la queue, laquelle est longue de deux pouces et demi; ses pieds sont partagés en cinq doigts bien séparés, et il marche en appuyant sur le talon; son poil est moins long que celui de la *fouine* et de la *marte*; sa couleur est uniformément d'un brun foncé.

C'est un quadrupede des parties méridionales de l'Afrique. On le trouve aussi dans l'île de Madagascar, dont les naturels l'appellent *vohang-shira*, d'où Buffon a fait le nom *vansire*. Si l'on doit s'en rapporter à Séba, cet animal existeroit également à Java, où il porte le nom de *kager-angan*; car on ne peut guère douter que la *belette de Java* indiquée par cet auteur, ne soit de la même espèce que le *vansire*.

Tout ce que l'on sait des habitudes naturelles du *vansire*, c'est qu'il aime beaucoup à se baigner dans les eaux qui sont à sa portée. (S.)

VANTANE, *Lemnescia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la polyandrie monogynie, dont le caractère consiste en un calice de cinq dents; une corolle de cinq pétales; un tube en forme de coupe, portant un grand nombre d'étamines; un ovaire supérieur, surmonté d'un style à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule à cinq loges monospermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 471 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux arbres à feuilles alternes et à fleurs disposées en corymbe terminal.

L'un, le VANTANE A GRANDES FLEURS, a les feuilles ovales, aiguës, et le germe glabre. Il a été trouvé par Aublet dans les forêts de la Guiane.

L'autre, le VANTANE A PETITES FLEURS, a les feuilles ovales, obtuses, et le germe lanugineux. Il a été trouvé par Leblond dans le même pays, et décrit par Lamarck dans le *Journal d'histoire naturelle*.

Ces deux arbres font un très-bel effet lorsqu'ils sont en fleurs. (B.)

VAPEURS, fluides qui doivent à la présence du calorique dont ils sont pénétrés, l'état *aériforme* où ils se trouvent, et qui, par la diminution de ce calorique, passent à l'état *liquide*, et enfin à l'état *solide*.

Les *vapeurs* diffèrent des *gaz*, en ce que ceux-ci contractent avec le calorique une union *permanente*, et qu'ils ne peuvent être réduits à l'état *liquide* ou *solide* que par le moyen des affinités chimiques. *Voyez* GAZ.

Les

Les *vapeurs*, en général, ne sont autre chose que de l'eau volatilisée par la chaleur et plus ou moins dissoute dans l'air. Elles se manifestent souvent dans les hautes régions sous la forme de nuage; et si nous ne les appercevons pas autour de nous, c'est qu'elles sont en molécules trop divisées pour être visibles; mais leur présence est prouvée par les observations de l'hygromètre, qui toujours indique dans l'air un degré plus ou moins considérable d'humidité: quelquefois même il le montre au point de saturation complète, et cela par un temps serein et sans le moindre brouillard, ainsi que Saussure l'a observé plusieurs fois, même à de grandes hauteurs, et notamment sur le mont Breven, à une élévation de plus de mille toises, le 23 du mois de juillet (§. 644).

Ce sont ces *vapeurs*, mêlées avec d'autres fluides gazeux qui entretiennent la vie et fournissent à l'accroissement des végétaux, en s'assimilant avec leur substance.

Ce sont ces mêmes *vapeurs aqueuses* répandues dans la moyenne région de l'atmosphère (soit d'une manière invisible, soit sous la forme de nuages), qui, puissamment attirées par les sommités des montagnes, viennent sans cesse se condenser contre les parois des rochers, dont la température approche du terme de la congélation; elles remplissent les innombrables fissures des roches feuilletées; elles s'y résolvent en eau, qui coule dans leurs interstices, pénètre facilement dans leur intérieur à la faveur de la situation presque verticale de leurs feuillets, et finit par sortir du sein de la montagne sous la forme d'un petit courant qui ne tarit jamais, parce que la cause qui le produit ne cesse jamais d'agir. C'est d'après ces principes que j'ai expliqué l'origine des SOURCES. *Voyez* ce mot.

Ce que Saussure et d'autres observateurs ont dit de l'attraction que les montagnes exercent sur les nuages, et de la disparition de ceux-ci dans le moment de leur contact avec les rochers, me sembloit conduire, d'une manière si simple et si évidente, à la véritable origine des sources, que j'ai dit au mot FLEUVE (tom. 8), *qu'il est aujourd'hui bien reconnu que toutes les sources tirent leur origine des* VAPEURS *de l'atmosphère*.

Je me suis bien gardé de parler ni des *pluies*, ni de la *rosée*, attendu que sans le secours de ces deux météores, les *sources proprement dites* n'en existeroient pas moins; et ce n'est pas sans étonnement, je l'avoue, que j'ai vu dans quelques ouvrages de physique récemment imprimés, et que je vois encore dans un *Traité élémentaire de Physique* qui

vient de paroître (sur la fin de 1803), que l'on attribue l'origine des sources aux pluies et aux rosées. Voici ce que je trouve dans ce livre (§. 331) : " L'eau s'élève de toutes parts dans l'atmosphère par l'évaporation ; celle de la mer dépose son sel à mesure qu'elle cède à l'attraction de l'air ; *une partie des rosées et des pluies qui proviennent de ces eaux tombent sur les sommets des montagnes* ; ces sommets paroissent même agir par affinité sur les nuages et les fixer. On a observé qu'*un nuage qui rencontroit un pic sur son passage*, s'effaçoit à mesure que ses différentes parties approchoient du contact. Les eaux s'infiltrent *dans les terres qui recouvrent les montagnes*, jusqu'à ce qu'elles rencontrent un lit imperméable pour elles, et de-là elles vont sourdre aux différens endroits de la pente et du pied de la montagne, où le lit qui les a reçues se montre à découvert.

" Dans les montagnes primitives, ajoute l'auteur, les eaux coulent le long des pierres dures qui composent comme la charpente de ces grandes masses, et de leur *réunion* se forment les torrens. Les montagnes secondaires, dont la matière est plus tendre et comme spongieuse, *laissent pénétrer les eaux à une plus grande profondeur*, où elles les arrêtent par des couches d'argile dont ces eaux suivent la pente, et c'est dans les joints des couches voisines que se trouvent les issues qui les répandent. Celles qui n'ont pas paru à la surface, continuent de couler dans le sein de la terre, où l'homme va les chercher par les ouvertures des puits qu'il creuse à côté de ses habitations ".

On voit que, dans cette explication, l'auteur ne dit pas un mot des *vapeurs* de l'atmosphère, qui jouent néanmoins le principal rôle dans ce phénomène, car il faut de toute nécessité une cause permanente pour produire un effet continu, tel que l'écoulement perpétuel des sources : or, il n'y a pas toujours *des nuages qui rencontrent des pics sur leur passage*, et qui viennent s'y *effacer* (supposé même que par cette expression équivoque, l'auteur entende qu'ils y déposent leurs *vapeurs* sous la forme d'eau coulante). A l'égard des pluies, elles seront bien plus rares encore ; ceux qui ont fréquenté les hautes montagnes savent bien qu'on y voit très-rarement d'autres pluies que des pluies d'orage, dont les effets ne sauroient être que momentanés. Reste donc la *rosée* ; mais comme ce n'est qu'une humidité passagère que le soleil du matin dissipe, on ne voit pas qu'elle pût ni former sur les montagnes primitives les *torrens* dont

par-

parle l'auteur, ni parvenir à de grandes profondeurs dans les montagnes secondaires.

Il n'y a donc, je le répète, rien qui puisse alimenter les sources, si ce n'est *une affluence non interrompue des vapeurs de l'atmosphère* qui viennent imbiber, d'une humidité toujours également abondante et toujours nouvelle, les rochers des hautes montagnes, et sur-tout les interstices des roches feuilletées.

Au surplus, je remarquerai que l'explication donnée dans le *Traité de Physique*, n'est autre chose qu'une traduction en langage moderne de celle que donnoit, il y a deux siècles et demi, Bernard de Palissy.

„ Quand j'ai eu, dit-il, bien long-temps et de près con-
„ sidéré la cause des sources des fontaines naturelles et le
„ lieu de là où elles pouvoient sortir, enfin j'ai connu di-
„ rectement qu'elles ne procédoient et *n'étoient engendrées*
„ *sinon des pluies* „ (Pag. 273, édit. de Faujas). Il explique ensuite très-bien comment les eaux se réduisent en *vapeurs*, comment ces *vapeurs* se résolvent en pluie, et comment l'eau de la mer, en s'évaporant, n'enlève point de sel (*Ibid.* pag. 279 et 280).

Il explique enfin pourquoi les sources se trouvent plutôt dans les montagnes que par-tout ailleurs. Il compare les roches dont elles sont composées à la charpente osseuse des animaux, qui les maintient dans une situation élevée, et il ajoute : " Ayant mis en ta mémoire une telle considération,
„ tu pourras connoître la cause pourquoi il y a plus de fon-
„ taines et rivières procédantes des montagnes, que non pas
„ du surplus de la terre, qui n'est autre chose, sinon que
„ les roches ez montagnes retiennent les eaux des pluies
„ comme feroit un vaisseau d'airain ; et lesdites eaux tom-
„ bantes sur lesdites montagnes aux travers des terres et *fen-*
„ *tes*, descendent toujours, et n'ont aucun arrest jusqu'à
„ ce qu'elles aient trouvé quelque lieu foncé de pierre ou
„ rocher bien contigu ou condensé ; et lors, elles se repo-
„ sent sur un tel fond, et ayant trouvé quelque canal ou
„ autre ouverture, elles sortent en fontaines ou en ruisseaux
„ et fleuves, selon que l'ouverture et les réceptacles sont
„ grands „ (*Ibid.* pag. 283).

Il paroît que Palissy lui-même reconnoissoit l'insuffisance de sa théorie ; car, quoiqu'il combattît le système des *cavernes distillatoires*, qui étoit reçu de son temps, et qui fut renouvelé cent ans après par Descartes, il sentoit si bien qu'il devoit y avoir, dans la formation des sources, une condensation habituelle de *vapeurs*, qu'il finit par amalgamer en-

semble sa théorie avec celle qu'il combattoit. Après avoir expliqué à son interlocuteur la condensation de l'eau des nuages en pluie, il ajoute: " C'est pour te faire entendre „ que je ne nie pas que les eaux encloses dedans les caver- „ nes et gouffres des montagnes, ne se puissent exhaler con- „ tre les rochers et voûtes qui sont au-dessus desdits gouf- „ fres; mais je nie que ce soit la cause totale des sources „ des fontaines.

Quand Palissy tenoit ce langage, on voit qu'il sentoit fort bien ce que méconnoissent encore quelques auteurs modernes, c'est-à-dire qu'il existe une grande différence entre l'origine des *sources des montagnes* (qui sont les sources proprement dites) et celle des *eaux souterraines des plantes*, sur lesquelles on creuse des puits.

Lorsqu'il considéroit par exemple que la source du Rhône sort d'un rocher à six mille pieds d'élévation, et qu'elle a perpétuellement une température de 14 degrés, quoiqu'environnée de glaciers, il pouvoit dire: Voilà une source qui provient de la vapeur condensée des eaux qui bouillent dans le gouffre de la montagne, et qui conserve encore une partie de sa chaleur. (S'il se trompoit, ce n'étoit que sur le mode de la condensation, qui, au lieu de s'opérer dans le sein de la montagne, se fait à sa surface.)

Lorsqu'il se trouvoit ensuite au milieu des plaines de la Beauce, et qu'il voyoit le puits d'une ferme bâtie dans un local un peu creusé en bassin, il disoit: La source de ce puits tire son origine des eaux de pluie qui se sont infiltrées dans le sol, jusqu'à ce qu'elles aient été arrêtées par un fond solide.

Il auroit pu ajouter que les eaux qui alimentent la plupart des puits, ne méritent en aucune manière le nom de *source*: en effet, presque toutes les villes, et la plupart des villages, sont sur le bord ou dans le voisinage des rivières, et l'eau de leurs puits ne tire son origine ni des *vapeurs* de l'atmosphère, ni des *pluies* ou des *rosées*; c'est tout simplement l'eau de la rivière qui s'est infiltrée à travers le sol. Elle est bonne, si ce sol est un gravier quartzeux, comme à Lyon. Elle est dure et séléniteuse, si le sol est gypseux, comme à Paris.

L'auteur du *Traité Elémentaire de Physique* n'admet aucune de ces distinctions: ce sont toujours les eaux venant des montagnes à travers les couches de pierre et d'argile qui *continuent de couler dans le sein de la terre, où l'homme va les chercher par les ouvertures des puits qu'il creuse à côté de ses habitations*; et il finit par dire, que l'*explication qu'il vient*

vient de donner, ramène la nature à sa simplicité ordinaire.

J'ai déjà remarqué au mot PÉTRIFICATION que cet auteur n'est jamais moins heureux que lorsqu'il veut être *simple*.

J'ai fait mention dans l'article GLACIER d'un fait singulier, qu'on peut expliquer, ce me semble, par la condensation des *vapeurs* de l'atmosphère : il s'agit des pierres qui reposent sur les *glaciers*, et qui paroissent s'élever successivement. Je pense qu'elles s'élèvent en effet : les *vapeurs* aqueuses contenues dans l'air se condensent contre la pierre, qui est à-peu-près à la température de la glace ; les gouttelettes qui en découlent s'insinuent sous la base de la pierre ; elles s'y congèlent pendant la nuit. En se congelant, elles augmentent de volume et soulèvent la pierre (on sait assez quels sont les efforts de cette dilatation). D'autres gouttelettes opèrent le même effet les nuits suivantes, et peu à peu l'exhaussement de la pierre devient très-sensible.

J'ai dit dans l'article SOURCE que c'est la condensation des *vapeurs* et leur conversion en petits glaçons, qui entretient en grande partie les *glaciers* ; et quoique la proposition ait l'air d'un paradoxe, je serois porté à croire que, pendant l'été, ils gagnent peut-être plus qu'ils ne perdent, et que pendant l'hiver ils perdent plus qu'ils ne gagnent. *Voyez* GLACIER, SOURCE et FONTAINE. (PAT.)

VAQUE-PETOUÉ. C'est, en provençal, le nom du *troglodyte*. (S.)

VARAIRE, *Veratrum*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la polygamie monoécie et de la famille des JUNCOÏDES, dont le caractère présente une corolle de six pétales et six étamines dans les fleurs mâles, et de plus un ovaire trilobé, à trois styles courts, dont les stigmates sont simples, dans les hermaphrodites.

Le fruit est une capsule trilobée, polysperme, s'ouvrant dans chaque loge par une suture intérieure, et contenant un grand nombre de semences entourées d'un large rebord, et disposées sur deux rangs.

Ce genre, qui est figuré pl. 843 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes élevées, à feuilles ovales, nervées, à gaîne oblongue, entière, et à fleurs disposées en panicules. On en compte cinq à six espèces, dont les plus importantes à connoître sont :

La VARAIRE BLANCHE, dont les grappes sont surcomposées, les corolles relevées et verdâtres. Elle est vivace,

et se trouve dans les vallées des montagnes froides de l'Europe.

La VARAIRE NOIRE, dont les grappes sont composées, les corolles très-ouvertes, et d'un rouge très-obscur. Elle est vivace, et se trouve sur les montagnes sèches méridionales de l'Europe.

Ces deux plantes sont connues dans les boutiques des herboristes sous le nom d'*hellébore blanc*, et sont, dit-on, les véritables *hellébores* des anciens, très-différentes par conséquent de ce qu'on appelle *hellébore noir* dans les mêmes boutiques, c'est-à-dire de l'HELLÉBORE FÉTIDE, *Helleborus fœtidus*. Voyez au mot HELLÉBORE.

Les *hellébores blancs* ont une racine épaisse, charnue, jaunâtre en dehors, blanches en dedans, d'un goût âcre, amer et désagréable. Leur tige s'élève de trois à quatre pieds, leurs feuilles sont grandes, sillonnées, et leurs fleurs très-nombreuses. Ce seroient de superbes plantes si la beauté de leurs fleurs répondoit à celle de leur port. On ne fait usage que des racines en médecine. Elles sont un violent émétique pour les hommes et pour les animaux. On les emploie en lotion pour faire mourir les poux et guérir la gale des animaux.

Linnæus nous apprend que la seule odeur de ces plantes fait quelquefois vomir des personnes qui les arrachent. On en fait cependant usage dans le Nord contre l'hydropisie et les maladies vénériennes, et sur-tout, à l'imitation des anciens, contre la manie; mais elles doivent être administrées par une main habile, sans quoi elles causeroient immanquablement des malheurs. (B.)

VARAUCOCO, arbrisseau des Indes, qui est radicant comme le *lierre*, dont le fruit est agréable au goût, et contient quatre noyaux. Il suinte de son écorce une résine rouge, qui a l'odeur de la laque. (B.)

VARDIOLE (*Muscicapa paradisi* Lath.). Cet oiseau, que Séba a décrit le premier, se trouve, dit-il, dans l'île de Papoé. Brisson en fait une *pie*, et Latham le rapporte, dans sa *Synonymie*, au *moucherolle huppé à tête couleur d'acier poli*. *Wardioe* est le nom qu'il porte dans son pays natal. Sa grosseur est celle du *merle*; la tête, la gorge, le cou sont noirs et à reflets pourpres très-vifs; tout le reste du plumage est blanc; il faut cependant en excepter les grandes pennes des ailes, qui ont leurs barbes noires et les deux pennes intermédiaires de la queue, qui sont de cette couleur le long de la tige dans sa première moitié; ces deux plumes excèdent de beaucoup les autres; le bec est blanc, et

et garni à la base de sa partie supérieure, de petites plumes noires filiformes, qui reviennent en avant et couvrent les narines; les yeux sont vifs et entourés de blanc; les pieds courts et d'un rouge clair; enfin, les ongles sont blancs. (VIEILL.)

VAREC, *Fucus*, genre de plantes cryptogames de la famille des ALGUES, qui offre des expansions membraneuses ou coriaces, la plupart ramifiées, souvent chargées de vésicules, et terminées par des renflemens dont les uns, hérissés dans leur intérieur de poils entrelacés, passent pour contenir les organes mâles, et les autres, gonflés d'une matière gélatineuse, dans laquelle sont nichés des globules perforés et monospermes, sont regardées comme les organes femelles.

Ce genre, qui est figuré pl. 880 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes qu'on ne trouve qu'au fond de la mer attachées par un empattement radiciforme, aux rochers qui bordent les côtes. Rien de plus varié que leur port, leurs formes et leur figure; mais malgré les grandes différences qu'ils présentent, ils ont un air de famille qui les fait certainement rapporter au genre. Ils ne peuvent guère être confondus qu'avec les ULVES et les CONFERVES, leurs voisines dans l'ordre des rapports. *Voyez* ces mots.

Les *varecs* sont ordinairement coriaces ou cartilagineux, mais il s'en trouve de membraneux, de mucilagineux, et par contre de ligneux. On a beaucoup disputé sur le mode de leur multiplication depuis Réaumur, qui, dans les *Mémoires de l'Académie* de 1711 et 1712, entra le premier dans la carrière sur cet objet. On s'accorde assez généralement à adopter l'opinion mentionnée plus haut, qui est celle de Linnæus; mais j'ai lieu de croire que ces plantes n'ont point de véritables organes fructifères, c'est-à-dire que comme les *conferves*, les *ulves* et les *champignons*, ils produisent des globules séminifères qui, en se séparant de leur mère, deviennent de nouvelles plantes. Dans quelques espèces ces globules ne se développent qu'à l'extrémité des expansions, et sont très-visibles à la vue simple. Dans d'autres, ils sont répandus dans toute la plante. Ces dernières peuvent être ainsi regardées comme de véritables ULVES (*Voyez* ce mot). Au reste, malgré le grand nombre d'écrits qu'on a sur les *varecs*, il manque encore des données certaines sur cet objet.

Les *varecs* sont en général colorés en brun plus ou moins clair, plus ou moins approchant du vert ou du rouge; mais il en est aussi de transparens comme de l'eau. Les rochers

en sont quelquefois couverts dans une épaisseur de plusieurs pieds, et la mer, au voisinage des tropiques, dans une étendue de plusieurs centaines de lieues. Ils servent de retraite à une immense quantité de petits poissons, de coquillages, de crustacés et de vers de tous genres. La mer les arrache dans ses jours d'agitation, et les transporte sur les rivages, où ils sont recueillis, soit pour fumer les terres, ce à quoi ils sont très-propres, soit pour en retirer, par la combustion, une soude très-utile aux arts.

Mais ce qu'on ignore presque généralement en France, c'est que la plupart peuvent servir de nourriture à l'homme. Dans l'Inde on en fait un grand usage sous ce rapport, soit directement, soit indirectement, c'est-à-dire qu'on les ramasse dans la mer ou qu'on laisse ce soin aux *hirondelles*. En effet, ces fameux nids d'*hirondelle*, que le luxe de la table y recherche à si grands frais, ne sont autres que des *varecs* en partie décomposés (*Voyez* au mot HIRONDELLE). En Europe même on en mange de deux ou trois espèces, entr'autres le *sacharin*. Plusieurs peuvent sur-tout être avantageusement employés pour faire une espèce de gelée propre à donner de la consistance aux sauces, ainsi que je m'en suis personnellement assuré.

Les bestiaux, sur-tout les *vaches* et les *moutons*, recherchent beaucoup ces plantes sur le bord de la mer, lorsqu'elles viennent d'y être jetées; mais ils les repoussent dès qu'elles commencent à s'altérer, ce qui arrive assez rapidement pendant l'été.

Desséchés à l'ombre, les *varecs* ne perdent pas entièrement leur faculté végétative. On en a vu après un grand nombre d'années de mort apparente, reprendre vie, et pousser de nouveau lorsqu'on les remettoit dans l'eau salée. Ils peuvent servir d'hygromètres lorsqu'ils ont été desséchés, ainsi que Thore l'a prouvé dans le *Magasin encyclop.* de l'an 6, p. 107.

Il est très-certain, ou mieux, je crois en avoir acquis la preuve, que ces plantes se nourrissent par intussusception, c'est-à-dire par absorption des principes muqueux qui se trouvent dans l'eau de la mer. Leurs racines ne servent à autre chose qu'à les tenir fixés; ce n'est qu'un empattement peu différent de celui des *alcyons*, des *sertulaires*, et autres productions polypeuses. D'ailleurs, il est des *varecs* tels que le *flottant*, qui sont toujours libres à la surface de la mer, et qui végètent aussi bien que ceux qui sont attachés à son fond.

On remarque une immense disproportion entre la grandeur re-

respective des *varecs*. Il en est qui ont à peine une ligne de hauteur, et il en est qui (au rapport des voyageurs) ont une lieue entière de long. Le *varec géant*, dont un morceau mesuré a été trouvé de six cents pieds, n'est qu'un pygmée vis-à-vis de ceux qui naissent dans les profondeurs de la mer du Sud, et s'étendent à sa surface.

Beaucoup de *varecs*, sur-tout parmi ceux qui sont fort longs ou qui sont destinés à nager, ont des vésicules creuses qui les allègent et les soutiennent entre deux eaux ou à la surface. Ces vésicules ont souvent été prises pour les organes de la génération; mais elles en sont fort distinguées, ainsi qu'on peut s'en assurer sur le *varec vésiculeux*, si abondant sur nos côtes, et qu'on apporte fréquemment à Paris dans les paniers d'huîtres.

Lorsqu'on veut tirer un parti avantageux des *varecs* pour l'engrais des terres, il ne faut pas simplement, comme on ne le fait que trop souvent, les répandre sur le sol au moment même de leur sortie de la mer. Il est bon de les laisser exposés en tas à l'air, pour que les pluies lavent le sel dont ils sont imprégnés. Il est encore meilleur de les stratifier avec de la terre végétale, et de les laisser pendant une année entière se consumer ainsi lentement. On est certain que loin de porter sur les champs où on les répandra ensuite, un principe d'infertilité momentané, comme on l'a vu souvent dans la méthode vulgaire, ils produiront l'effet du meilleur fumier.

Lorsqu'on veut tirer parti des *varecs* pour faire de la soude, il faut les faire rapidement sécher au soleil et les amonceler sous des hangars ou sous des toits de paille, jusqu'à ce qu'on en ait une masse considérable. Alors on fera une fosse de cinq à six pieds de profondeur, proportionnée à la quantité qu'on doit brûler, mais toujours au moins du double plus longue que large. On met au fond quelques fagots de bois, et après qu'on y a mis le feu on les couvre de *varecs*. Il est indispensable, pour la richesse du produit, de graduer la combustion de manière qu'elle soit toujours sans flamme et la plus lente possible. Lorsqu'on peut mêler avec les *varecs* des branches de *soude* ou d'autres plantes marines, l'opération devient plus facile et plus complète. Après que toute la provision de *varec* est brûlée, on ferme la fosse; et lorsque la masse à demi-vitrifiée qu'elle contient, est complètement desséchée, on la brise en petits morceaux et on la met dans le commerce. *Voyez* au mot SOUDE.

Les botanistes ont décrit plus de cent cinquante espèces de *varecs*, et ce nombre est encore bien loin de celui de la na-

nature. Gmelin est le premier auteur qui les ait bien figurés. On les divise en six sections, qui peut-être, un jour, feront autant de genres différens.

1. Les *varecs vésiculeux*, c'est-à-dire qui sont chargés de vésicules, nichées dans la substance du feuillage, parmi lesquels il faut remarquer :

Le VAREC FLOTTANT, qui a les tiges filiformes, rameuses; les feuilles lancéolées, dentées, et les vésicules globuleuses et pédonculées. Il se trouve en immense quantité sur la mer Atlantique, dans le voisinage du Tropique, et même dans les mers des Indes et du Sud. Il forme des bancs quelquefois si serrés qu'ils retardent la navigation. Ils servent de retraite à une immensité de *sertulaires*, *d'hydres* et autres polypiers, ainsi que je l'ai observé. Il est bon à manger, et il est étonnant que les marins n'en fassent aucun usage.

Le VAREC DENTÉ a la tige applatie, dichotome, dentée sur ses bords; la fructification terminale et tuberculeuse. Il se trouve très-abondamment sur les côtes de France.

Le VAREC VÉSICULEUX a la tige applatie, dichotome, entière; des vésicules géminées, axillaires, et la fructification terminale et tuberculée. Il se trouve très-abondamment sur les côtes de France.

Le VAREC CÉRANOÏDE a la tige plane, dichotome, très-entière, ponctuée, et terminée par deux folioles tuberculeuses et fructifères. Il se trouve sur les côtes de France.

Le VAREC NOUEUX a la tige comprimée, dichotome; les feuilles distiques, entières, et les vésicules solitaires et ovoïdes. Il se trouve très-abondamment sur les côtes de France, et devient très-grand.

Le VAREC SILIQUEUX a la tige comprimée, rameuse; les feuilles distiques, alternes et entières; la fructification terminale, oblongue et mucronée. Il se trouve sur les côtes de France, et se fait remarquer par ses fructifications nombreuses, qui ont toute l'apparence de siliques articulées. Il ne s'élève pas beaucoup.

Le VAREC FŒNICULACÉ, dont les tiges sont filiformes, très-rameuses; les vésicules ovales et terminales; les folioles subdivisées, obtuses et fructifères à leur extrémité. Il se trouve sur les côtes de France.

Le VAREC ÉPINEUX a les feuilles filiformes, comprimées, très-rameuses; les dents marginales, subulées, alternes et droites. Il se trouve dans la mer du Nord.

Le VAREC DES CUISINES, *Fucus edulis* Rumphius, Amb. 6, tab. 74. n. 3, a les tiges cylindriques, glabres, rameuses;

les

les rameaux rapprochés, droits et bifides à leur extrémité. Il se trouve dans l'Inde, et sert, comme on l'a déjà dit, à la nourriture des hommes. Le commandeur de Suffren, qui étoit ami de la bonne chère, en avoit apporté à Paris une cargaison pour son usage, au retour de la belle campagne qu'il fit dans cette mer; et le faisoit employer à la confection de la sauce des mets qu'on servoit sur sa table.

2. Les *varecs globifères*, c'est-à-dire qui sont chargés de globules simples, épars sur la plante. On y distingne:

Le VAREC FIL, dont la tige représente un fil simple très-long, un peu fragile et opaque. Il se trouve dans les mers du Nord.

Le VAREC GÉANT a la tige filiforme, comprimée, dichotome; chaque branche terminée par une vésicule globuleuse, pédonculée, terminale, avec un crochet au-dessous. Il se trouve dans la haute mer, et acquiert une longueur immense, ainsi qu'il a déjà été dit.

Le VAREC PURPURIN a les tiges filiformes très-rameuses; les rameaux alternes, ramassés et globulifères. Il se trouve dans les mers d'Europe. Il est souvent rouge.

Le VAREC PLUMEUX a les tiges cartilagineuses, lancéolées, bipinnées, plumeuses et très-rameuses. Il se trouve dans les mers d'Europe, et varie en rouge, en blanc sale et en brun clair. On le trouve souvent mêlé dans les boutiques de pharmacie, avec la *coralline rouge* ou *mousse de Corse*, mais il n'est pas probable qu'il jouisse des mêmes propriétés anthelmentiques.

Le VAREC CARTILAGINEUX a les tiges cartilagineuses, comprimées, bipinnées, et les découpures linéaires. Il se trouve dans les mers d'Europe, et est souvent rouge.

C'est principalement avec ces trois dernières espèces, qui ne s'élèvent que de trois à six pouces, dont la couleur est agréable à la vue, et les branches disposées en forme d'arbre, que l'on fait ces tableaux si communs dans les villes de l'intérieur, et encore plus sur les bords de la mer. Pour les exécuter comme il faut, on doit laver plusieurs fois les *varecs* qu'on y emploie dans de l'eau douce, et les étendre dans l'eau même sur un tamis, afin de pouvoir disposer les branches de la manière la plus avantageuse. On les laisse sécher en partie sur le tamis, ensuite on les transporte, après les avoir légèrement enduits d'une dissolution de gomme arabique, sur la feuille de papier où ils doivent figurer, et on les y comprime avec une planche unie ou un livre relié. Il est quelques-uns de ces tableaux composés de manière

re à produire un effet très-pittoresque, soit par le mélange des couleurs, soit par la délicatesse des formes.

3. Les *varecs à pinceaux*, c'est-à-dire ceux qui ont des corpuscules ovales, terminés en pinceaux. On en compte trois espèces, toutes excessivement rares.

4. Les *varecs membraneux*, ou qui offrent un feuillage transparent et coloré, tels que :

Le VAREC SANGUIN, qui a les feuilles ovales, oblongues, très-entières, pétiolées, et la tige cylindrique et rameuse. Il est commun sur les côtes d'Espagne et même de France.

5. Les *varecs radicans*, dont les feuilles sortent immédiatement de la racine. On y compte :

Le VAREC PALMÉ, qui a les feuilles palmées et planes. Il se trouve dans les mers d'Europe, et se fait remarquer par sa couleur rouge.

Le VAREC ESCULENT a les feuilles simples, entières, ensiformes, et la base quadrangulaire. Il se trouve abondamment dans les mers d'Europe. On le mange habituellement dans le Nord, soit cru, soit cuit avec du bouillon ou du lait. On assure que c'est un bon manger. Je ne l'ai goûté que cru, et ne lui ai pas trouvé d'autre saveur que celle de la marée légèrement modifiée.

Le VAREC SACCHARIN a les feuilles présque simples, ensiformes, le pied cylindrique et très-court. Il se trouve dans les mers d'Europe, et se mange comme le précédent, avec lequel on le confond. Ils sont tous deux d'une belle couleur verte.

6. Les *varecs* qui sont percés de trous. Il n'y en a que trois qui ne diffèrent des précédens, que parce qu'ils sont perforés d'outre en outre.

On trouve plusieurs espèces nouvelles de *varecs*, figurés dans les *Actes de la Société Linnéenne de Londres*, et dans la *Monographie* de ceux qui sont propres aux côtes d'Angleterre. On renvoie le lecteur à ce dernier ouvrage, comme au meilleur qui ait encore paru à leur sujet. (B.)

VARÉCA, *Vareca*, genre de plantes incomplétement connu, mais cependant mentionné dans Gærtner. Il offre pour fruit une baie supérieure, uniloculaire, composée de plusieurs cellules partielles, à l'intérieur desquelles sont attachées les semences. *Voyez* Gærtner, *pl.* 60.

Le *varéca* croît à Ceylan. (B.)

VAREGO, nom qu'on donne en Ligurie à la *camelée*. On emploie dans ce pays la racine pilée de cette plante pour empoisonner les étangs et en prendre plus aisément les poissons. *Voyez* au mot CAMELÉE. (B.)

VARI, espèce de *makis*. Voyez MAKI-VARI. (S.)

VARIA ou VARIUS; le *chardonneret* dans quelques auteurs latins, à cause de l'agréable variété de son plumage. *Voyez* CHARDONNERET. (S.)

VARI-COSSI. *Voyez* MAKI-VARI. (S.)

VARIETÉ (*botanique*). Voyez le mot INDIVIDU. (D.)

VARIETÉS; elles tiennent lieu d'espèces en minéralogie. (PAT.)

VARIOLAIRE, *Variolaria*, genre de plantes cryptogames, de la famille des CHAMPIGNONS, qui offre des fongosités coriaces, même ligneuses, tantôt formées de plusieurs loges réunies sous la forme d'un petit bouton, tantôt à une seule loge.

Les espèces de ce genre ne viennent jamais que sur les écorces des arbres morts ou mourans. Elles s'y implantent plus ou moins profondément et y restent enchâssées. Leurs semences, mêlées à un suc glaireux, occupent l'intérieur de leurs petites loges. Elles ne sont que très-imparfaitement ou même point du tout séparées des HYPOXYLONS. *Voyez* ce mot.

Ce genre a été appelé SPHÉRIE par les botanistes allemands, et il s'est considérablement modifié entre leurs mains, puisque dans Gmelin, par exemple, qui n'est que le copiste de Toode, au moyen de la réunion de quelques CLAVAIRES et quelques HYPOXYLES de Bulliard (*Voyez* ces mots), il contient plus de quatre-vingts espèces.

Lamarck a adopté le mot de *sphérie*, mais il paroît s'être plus rapproché de Bulliard dans la fixation des espèces. On dit, il paroît, parce qu'on n'a pas encore le texte relatif à la planche 879 de ses *Illustrations*, où elles sont représentées.

Les *variolaires* sont extrêmement communes. Il est rare qu'on n'en trouve pas sur toutes les branches mortes qu'on ramasse dans une forêt, cependant on n'en compte que six espèces aux environs de Paris.

Ces espèces sont :

La VARIOLAIRE MÉLANOGRAME, qui est multiloculaire, d'un noir de suie, irrégulièrement bosselée, et dont les loges s'ouvrent. Elle se trouve sur le *charme*.

La VARIOLAIRE SPHÉROSPERME est en forme de coupe, comblée de petites graines sphériques et d'un noir luisant. Elle se trouve sur différens arbres, et unit tellement l'écorce au bois qu'on ne peut l'enlever sans la briser.

La VARIOLAIRE ELLIPTOSPERME est uniloculaire, noire en dessus, blanche en dessous, et ses semences sont elliptiques

ques et brillantes. Elle se trouve sur plusieurs espèces de bois.

La VARIOLAIRE CÉRATOSPERME est multiloculaire, noire, inégale, luisante et ponctuée dans son milieu. Elle se trouve sur le *hêtre*.

La VARIOLAIRE SIMPLE est uniloculaire, presque ronde, un peu pointue. Elle se trouve éparse sur l'écorce du *hêtre*.

La VARIOLAIRE RIDÉE est uniloculaire, renflée, mince, brune, et disperse ses semences en peu d'instans. Elle se trouve sur l'écorce des bois blancs.

La VARIOLAIRE FUGACE est applatie, d'un brun noirâtre, granuleuse à sa surface, et disperse rapidement ses semences. Elle se trouve sur l'écorce des bois blancs.

Toutes ces *variolaires* sont figurées pl. 432 et 492 de l'ouvrage de Bulliard sur les *champignons* de la France.

Achard et Persoon ont appelé du même nom un autre genre, qu'ils ont formé aux dépens des *lichens* de Linnæus, et qui enlève quelques espèces au genre *lepronque* de Ventenat.

Ce genre a pour caractère des glomérules superficiels, farineux, convexes et remplis de poussière, devenant un peu concaves et scutelliformes après le dégagement de la poussière; une croûte solide presque orbiculaire d'une étendue plus ou moins considérable. Il offre pour type les *lichens du hêtre* et *du charme*. Voyez aux mots LICHEN et LEPRONQUE. (B.)

VARIOLE (*Alauda rufa* Lath., fig. pl. enl. de l'*Hist. nat. de Buffon*, n. 738, fig. 1), espèce d'ALOUETTE (*Voyez* ce mot). Commerson l'a observée en Amérique, dans le pays qu'arrose la rivière de la Plata, et Guenau de Montbeillard lui a donné le nom de *variole* à cause de l'émail très-varié et très-agréable de son plumage. Le devant de son cou, le dessus de sa tête et de son corps sont noirâtres et variés de différentes teintes de roux; sa gorge et tout le dessous de son corps sont blanchâtres; les grandes pennes de ses ailes sont grises, les moyennes brunes, et toutes bordées de roussâtre, de même que les pennes de la queue, à l'exception des deux extérieures de chaque côté, qui ont un liseré blanc; le bec est brun, et les pieds sont d'un jaune lavé. Cette petite *alouette* n'a que cinq pouces un quart de long, depuis le bout du bec à celui de la queue. (S.)

VARIOLITES, pierres roulées qui présentent à leur surface de petites protubérances circulaires de deux ou trois lignes de diamètre d'une couleur plus claire que le fond de la pier-

pierre, et auxquelles on a trouvé quelque ressemblance avec les grains de la petite vérole, d'où est venu le nom de *variolite*. Ces petites protubérances sont tantôt isolées et tantôt réunies en groupes; et comme ces grains sont d'une substance plus dure que la pâte qui les enveloppe, ils résistent davantage au frottement; de là vient qu'ils sont en saillie à la surface des pierres roulées.

Ces pierres sont des fragmens de roches glanduleuses primitives, de la même nature et de la même formation que le *porphyre*: elles ont de même, pour fond ou pâte, ou le trapp, ou la cornéenne, ou le grun-stein, ou le pétrosilex.

Dans les *variolites* comme dans les *porphyres*, ce sont quelques-uns des élémens de la pâte elle-même, dont les molécules, plus actives que le reste de la pâte, se sont réunies en petites masses par la force de leur affinité. La seule différence qu'il y ait, c'est que dans le *porphyre* ces molécules se sont trouvées disposées à former des *cristaux polyèdres*, et dans les *variolites*, des *cristaux sphériques*.

Si ce n'est pas là le langage des cristallographes, c'est au moins (à ce que je crois) celui de la nature; car on voit par la forme constante de ces globules, qu'ils ne sont pas plus l'effet du hasard que toute autre cristallisation. Ils présentent ordinairement deux ou trois couches concentriques très-distinctes, très-régulières et très-nettement prononcées, souvent avec un petit point central d'une couleur différente. Il arrive même, ainsi que Saussure l'a observé, qu'il part de ce centre des rayons qui vont aboutir à tous les points de la circonférence (tout comme on l'observe dans les globules du *granit de Corse*, qui ne diffère des *variolites* que par le plus grand volume des parties qui le composent); aussi cet illustre observateur n'hésite-t-il pas de regarder les globules des *variolites* comme des véritables cristallisations.

Et ce qui achèveroit de le prouver, s'il en étoit besoin, c'est qu'il arrive quelquefois de voir dans la même pâte et des globules et des cristaux polyèdres; de sorte que la roche est en même temps une roche glanduleuse et un *porphyre*. L'*ophite* ou *serpentin* offre souvent des globules très-réguliers et d'un beau vert. J'ai rapporté de Sibérie un *porphyre* qui vient d'une montagne appelée *Strelka* ou la *Flèche*, voisine de Sélenghinsk, dans lequel les globules verts sont presque aussi fréquens que les cristaux de *feld-spath*. Or il est bien évident que ces deux substances en se réunissant obéissoient à la même puissance, dont l'action

n'a

n'a été que très-légèrement modifiée dans l'une et dans l'autre.

Variolites de la Durance.

Les plus belles *variolites*, celles qu'on voit dans toutes les collections de minéralogie, sont celles qu'on désigne sous le nom de *variolites de la Durance*, parce qu'on les trouve parmi les galets de cette rivière.

Saussure pense, comme Ferber, que la pâte de cette pierre est la même que celle du *serpentin* (ou *ophite*), et il donne en conséquence le nom d'*ophibase* à cette substance. La pâte des *variolites*, de même que celle du *serpentin*, est d'une couleur verte tirant sur le noir, presque sans éclat; l'une et l'autre donnent beaucoup de feu contre l'acier, et se laissent pourtant un peu entamer à la lime: dans l'une et dans l'autre la pesanteur spécifique est la même; au chalumeau l'une et l'autre se fondent en un émail noir et luisant, également attirable à l'aimant (Cette substance est le *grunstein* de Werner).

Les grains de ces *variolites* sont d'une couleur blanche verdâtre, comme les cristaux de *feld-spath* dans le *serpentin*; et Saussure les regarde comme étant parfaitement de la même nature; il les rapporte à l'espèce qu'il a nommée *feld-spath gras*. Ils sont translucides, et leur cassure présente des lames triangulaires, qui divergent du centre à la circonférence,

Saussure observe qu'on voit souvent dans ces *variolites* des grains réunis comme ceux d'une petite vérole confluente; et il ajoute, que ce phénomène n'est pas favorable à l'hypothèse de Daubenton qui les supposoit formés, chacun à part, dans des eaux tournoyantes: il avoit dit la même chose des globules du *granit de Corse*; il est vrai que ce savant n'avoit observé le règne minéral que dans les cabinets.

On voit souvent dans la pâte de ces *variolites* des grains de *pyrites*; et l'on sait que Latourrette y avoit trouvé des lames d'argent natif (*Journ. de Phys.*, t. 4).

Faujas de Saint-Fond et Guettard nous apprennent que les roches qui fournissent ces *variolites*, sont dans les montagnes qui bordent la vallée de Servière dans le Briançonnais, d'où leurs fragmens sont roulés dans la Durance par les torrens de cette vallée.

Variolites à base de Pétrosilex.

On trouve près de Fréjus une *variolite*, dont la pâte présente des couches parallèles, les unes vertes, les autres d'un violet pâle; elle est translucide sur les bords, elle fait feu contre l'acier, et se fond au chalumeau, mais difficilement: Saussure la regarde comme un *pétrosilex* qui se rapproche de la nature du *silex*.

Les globules sont disséminés dans les couches des deux couleurs, et ceux qui se trouvent dans les couches violettes sont quelquefois enveloppés de la matière des couches vertes. Leur grosseur varie depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'un pois. Ils sont d'une couleur grise tirant sur le violet. Leur cassure offre dans les uns des rayons divergens du centre à la circonférence; dans les autres des cercles concentriques; quelques-uns présentent les deux accidens réunis.

" Ces grains, dit Saussure, *portent donc l'empreinte de la* „ *cristallisation*, et paroissent avoir été formés en même temps „ que la pâte qui les lie (§. 1449).

Le même observateur a vu des *variolites* à base de *pétrosilex*, sur les bords de la Sésia, près de Verceil: leurs globules offroient trois ou quatre couches concentriques. (§. 1321).

Variolite à base de horn-blende.

Les bords de l'Isère offrent une *variolite* dont la pâte est une *horn-blende* à lames planes, brillantes, un peu striées, d'un noir terne tirant sur le vert.

Les glandes d'une ou deux lignes de diamètre, sont les unes arrondies, les autres tendant un peu à la forme rhomboïdale; elles sont d'un blanc sale pointillé de vert, sur-tout vers le centre. Leur matière est un *feld-spath grenu*: les points verts sont de *horn-blende*.

On y voit aussi des glandes qui paroissent composées de *delphynite* ou *rayonnante vitreuse*, confusément cristallisée.

" Cette pierre, dit Saussure, contient donc tous les ma- „ tériaux du *granit oculé de Corse*; il ne lui a manqué que „ plus de régularité dans la cristallisation pour produire cette belle et singulière roche „ (§. 1577).

Variolites du Drac.

Le *Drac* est un torrent qui prend sa source dans la partie supérieure de la vallée de Champoléon, où sont les montagnes dont il entraîne les débris jusque dans l'Isère, où il se jette un peu au-dessous de Grenoble. Ce sont ces pierres roulées auxquelles on donne le nom de *variolites*; mais il me semble que tout concourt à prouver que cette substance n'appartient nullement aux roches primitives, et que c'est au contraire une vraie lave, et que le lieu d'où elle vient est un ancien volcan, ainsi que le pensoit le chevalier de Lamanon, cet observateur aussi plein de zèle que de lumières, qui a péri dans la malheureuse expédition de Lapeyrouse.

D'après la description que donne Saussure de ces *variolites*, la matière qui en forme la base est une *wacke* de couleur grise ou brune, dans laquelle sont disséminées quelques lames très-minces, les unes de *spath calcaire*, les autres de *feld-spath*.

Les grains que renferme cette pâte, sont ou arrondis ou ovales, de la grosseur d'un pois, plus ou moins. " La plu-
„ part, dit Saussure, sont d'un *spath calcaire blanc*; leurs
„ parties discernables sont des lames rhomboïdales, planes et
„ brillantes. *La structure de ces grains n'a donc aucun rapport*
„ *avec celle des cellules qui les renferment, puisqu'ils ne sont*
„ *composés ni de couches concentriques à ces cellules, ni de ra-*
„ *yons convergens à leur centre* „.

Il ajoute que lorsqu'on fait dissoudre dans les acides la partie calcaire de ces grains, on voit quelques-unes de leurs cellules tapissées de petits cristaux quartzeux.

Il ajoute encore qu'outre les grains calcaires, il y en a de couleur verte, dont les uns sont de la nature de la *stéatite*, et les autres de *grun-erdé* ou *terre verte de Vérone*.

J'observerai d'abord que tous ces caractères annoncent une matière volcanique. 1. La *wacke* est toujours un basalte ou une lave en décomposition. 2. Saussure reconnoît que la formation des globules n'a rien de commun avec celle des alvéoles; et en effet il est évident que ces alvéoles étoient antérieures au spath calcaire, puisqu'elles étoient déjà tapissées de cristaux quartzeux à l'époque de sa formation: or il n'y a jamais que les produits volcaniques qui aient de ces alvéoles sphéroïdales vides, qui sont des soufflures produites par les fluides expansibles pendant leur incandescence.

3. La

3. La *terre verte de Vérone* ne se trouve que dans les anciennes matières volcaniques qui se décomposent. *Voyez* TERRE VERTE.

Au reste, comme dans une question de cette nature ce sont sur-tout les circonstances géologiques qui peuvent nous éclairer, jetons un coup-d'œil sur le lieu natal de ces pierres.

" C'est à M. le chevalier de Lamanon, dit Saussure, que „ l'on doit la connoissance des montagnes dont ces *variolites* sont les débris. Il regardoit ces pierres comme des la„ ves, et il fut bien confirmé dans cette opinion, lorsqu'il „ vit dans les rochers où elles ont leur source, des *colonnes polyèdres taillées par la nature en forme de basalte* „. (§. 1574).

Il y avoit vu bien autre chose encore. Voici quelques mots de la lettre qu'il écrivit à ce sujet, et qui se trouve dans les *Affiches de Dauphiné* (n. 23, 10 octobre 1783).

„ Mon goût pour l'Histoire naturelle m'a attiré pour la „ seconde fois dans vos montagnes; je viens d'y découvrir „ *un superbe volcan éteint*, qui ne le cède en rien à ceux „ du Vivarais et de l'Auvergne ..... On y voit une mas„ se de *basalte* qui, de la base au sommet, a plus de neuf „ cents toises de hauteur ... J'y ai trouvé des *basaltes prismatiques*, des *laves spongieuses* ... Je ferai connoître la „ marche que j'ai suivie pour parvenir à la découverte de „ ce volcan éteint, le *beau cratère qu'on y voit encore*, la „ *mine de pouzzolane* qui s'y trouve, des *pierres meulières* „ *volcaniques*, aussi bonnes que celles d'Agde en Langue„ doc etc. „.

Si des faits aussi précis pouvoient être révoqués en doute, il suffiroit, pour les confirmer, de rappeler ce qu'écrivoit un mois après le célèbre naturaliste Villars, qui fut sur les lieux avec mon respectable ami Prunel Delière et le P. Ducros, pour vérifier la découverte de Lamanon; et comme il y avoit discordance dans les opinions, Villars n'affirme rien d'une manière positive; mais les faits qu'il rapporte parlent suffisamment.

Il convient d'abord que le Drac roule une grande quantité de pierres *volcaniformes*, et que le hameau du Châtelard est bâti sur un rocher qui, *par sa couleur, imite les laves solides*.

Ce hameau est voisin du lieu nommé les *muandes* ou les *pâturages* du *Tout-Rend*, dénomination qui vient de la forme du local, qui est une enceinte circulaire environnée de

montagnes. *Ces pâturages*, dit Villars, *forment un grand bassin d'environ huit cents toises de diamètre, ouvert au midi comme un plat à barbe.* (C'est cette enceinte que Lamanon regardoit comme un cratère, et il paroît que ce n'étoit pas sans raison.)

« Parvenu aux *muandes du Tout-Rond*, ajoute Villars, on » s'élève sur le sommet du puits par le quartier appelé » *Peyre-Neire* (Pierre-Noire), où l'on voit des couches, » suivant l'inclinaison de la montagne, d'*une terre rouge* » *inattaquable aux acides, et semblable à la pouzzolane*, cou- » verte par une plus grande couche en forme de brèche ou » de poudingue... *Une troisième couche de rocher noirâtre ou* » *brun, couleur de lave*, le plus souvent criblé à sa superficie » par des pores arrondis de deux lignes jusqu'à six, remplis » de spath calcaire... ».

Villars ajoute, que *ces couches se prolongent dans les montagnes voisines; qu'elles imitent les matières volcaniques par leur couleur et quelquefois par leur situation, et que Lamanon ne sera pas le seul qui croira ces montagnes volcanisées* (*Affiches de Dauphiné*, n. 27, 7 novembre 1783).

Je laisse à juger maintenant s'il n'est pas infiniment probable que Lamanon avoit raison de dire qu'il avoit découvert un volcan dans les Alpes du Dauphiné, et que les prétendues *variolites du Drac* sont des produits de ce volcan.

Variolite de Sibérie.

J'ai trouvé sur le bord de l'Angara, près de sa sortie du lac Baïkal, une singulière espèce de *variolite* à fond blanc et globules noirs. La matière de la pâte est translucide; on voit qu'elle est composée d'un mélange de deux substances, qui paroissent être le *quartz* et le *feld-spath*: elle se fond au chalumeau, mais difficilement, et donne de vives étincelles contre l'acier.

Les grains sont sphériques, ils se touchent presque tous; ils sont d'un volume à-peu-près égal, et de la grosseur d'un grain de poivre. Dans la cassure fraîche, ils paroissent d'un tissu homogène; ceux de la surface qui ont éprouvé un commencement de décomposition, paroissent composés de plusieurs couches concentriques; leur matière semble être un mélange de cornéenne et de stéatite, avec quelques portions de la substance qui les enveloppe.

C'est la seule *variolite* que j'aie trouvée dans cette vaste contrée, à moins qu'on ne donne ce nom au *jaspe œillé* des monts

monts *Ourals*, dont j'ai parlé dans l'article JASPE. J'ai aussi plusieurs *amygdaloïdes* dans le goût des *variolites* du Drac; mais les circonstances locales m'ont semblé prouver avec évidence que c'étoient d'anciennes *laves*: je ne les ai point vues dans la Sibérie proprement dite, mais seulement dans la contrée plus orientale appelée *Daourie*, aux environs du fleuve Amour. *Voyez* AMYGDALOÏDES et TOADSTONE. (PAT.)

VARNAR, le *guêpier* en langue arabe. (S.)

VARYEY, nom que donne Bruce, dans son *Voyage en Abyssinie*, au SÉBESTIER. *Voyez* ce mot. (B.)

VASA (*Psittacus niger* Lath., pl. enl. n. 500, ordre PIES, genre du PERROQUET. *Voyez* ces mots). Suivant Flaccourt, *vasa* est le nom que ce *perroquet* porte à Madagascar. Il a treize pouces et demi de longueur et un peu moins de grosseur que le *perroquet gris*; la tête, le cou et tout le corps sont d'un noir lavé d'une légère teinte de bleuâtre; les grandes couvertures des ailes d'un cendré brun tirant sur le vert; les pennes de la même couleur du côté extérieur et d'un cendré brun uniforme du côté interne et en dessous; celles de la queue d'un noir tirant au bleu en dessus et d'un noir pur en dessous; l'œil est entouré d'une peau blanchâtre; le bec et l'espèce de cire qui en recouvre la base, sont d'un blanc légèrement teint de couleur de chair; les pieds rougeâtres et les ongles noirs. (VIEILL.)

VASE DE MER, limon gras et onctueux que la mer rejette sur ses bords, ou qu'elle accumule dans les anses, les golfes, et autres endroits où ses eaux sont tranquilles. Cette *vase* est principalement composée de débris d'animaux marins. Quand elle est exposée à l'air, elle répand cette odeur nauséabonde, connue sous le nom d'*odeur de marée*, et rend malsain le séjour des lieux où elle demeure à découvert. (PAT.)

VASES MYRRHINS ou MURRHINS. *Voyez* MURRHINS. (PAT.)

VASSET. C'est ainsi qu'une coquille du genre des *sabots*, a été appelée par Adanson. C'est le *turbo afer* de Gmelin. *Voyez* au mot SABOT. (B.)

VATERIE, *Vateria*, nom d'un genre de plantes établi par Linnæus, et figuré par Lamarck pl. 475 de ses *Illustrations*. Valh ayant remarqué que ce genre étoit fondé sur une erreur d'observation, l'a réuni aux GANITRES (*Voyez* ce mot). Mais Loureiro, dans sa *Flore de la Cochinchine*, en a décrit une nouvelle espèce, dont

le fruit est une capsule uniloculaire et monosperme, à trois lobes et à trois valves, ce qui semble exiger son rétablissement.

Cette *vaterie* est un grand arbre à rameaux flexueux, à feuilles alternes, lancéolées, très-entières, à fleurs petites, blanches, portées sur des grappes terminales, à capsules rouges, qu'on trouve dans les forêts de la Cochinchine, et dont le bois, qui est rouge et solide, sert à la construction des maisons. (B.)

VATIQUE, *Vatica*, arbre de la Chine, à rameaux striés ou anguleux et velus; à feuilles alternes, pétiolées, en cœur-ovales, très-entières, glabres et nerveuses; à fleurs disposées en panicules terminales, qui forme un genre dans la dodécandrie monogynie.

Ce genre, qui est figuré pl. 397 des *Illustrations* de Lamarck, offre pour caractère un calice à cinq divisions; une corolle de cinq pétales; quinze anthères sessiles à quatre loges; un ovaire supérieur à cinq angles, surmonté d'un style en spirale à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule à trois loges à une seule semence.

Le *vatique* croît à la Chine, où il sert à des opérations de devination et de magie. (B.)

VATSONIE, *Watsonia*, genre établi par Miller, *Icon.* 198, tab. 297, n. 2, sur une plante que Linnæus a placée parmi les ANTHOLISES, sous le nom d'*antholyza merianella*; Wildenow, parmi les GLAYEULS, sous le nom de *gladiolus merianellus*, genre que Lamarck a appelé MÉRIANELLE. *Voyez* ces mots. (B.)

VAUCHERIE, *Vaucheria*, nom donné par Decandolle à un genre fait par Vaucher, aux dépens des CONFERVES de Linnæus (*Voyez* ce mot). Il offre pour caractère des filamens simples ou rameux, non cloisonnés, portant des bourgeons séminiformes, tantôt sessiles, tantôt pédonculés, sur leurs parois extérieures.

Vaucher a appelé ce genre *ectosperme* dans son travail sur les *conferves*, qui n'a paru que depuis l'impression de l'article CONFERVE, et dont on n'a point par conséquent pu faire usage pour sa rédaction. Il le divise en trois sections: les *ectospermes à un grain*, qui renferment trois espèces; les *ectospermes à deux grains*, qui en renferment quatre, et les *ectospermes à plusieurs grains*, qui en renferment également quatre.

Les espèces de ce genre semblent prouver que l'opinion émise au mot CONFERVE, que les semences de ces plantes ne sont véritablement que des bourgeons séminiformes, n'est

pas

pas généralement fondée. En effet Vaucher a remarqué que la plupart avoient ou des globules ou des espèces de cornes distinctes des semences, et qui fournissoient une matière qu'on pouvoit regarder comme une poussière fécondante. Je ne chercherai point à jeter du doute sur l'exactitude de cette observation, et en conséquence je regarderai ce genre comme faisant le passage entre les plantes réellement pourvues de graines et celles qui composent la famille qu'on doit aujourd'hui appeler des *conferoïdes*. Je remarquerai seulement que les prétendues graines ont plusieurs fois germé sous les yeux du savant précité, et que souvent il leur a vu pousser des tiges par les deux bouts opposés, ce qui semble prouver que ce ne sont pas de véritables semences, car l'expérience prouve que la plumule pousse seule une tige et la radicule seule une racine (*Voyez* au mot SEMENCE). Il faut attendre que les nombreuses observations de Draparnaud soient publiées pour fixer nos idées à cet égard, car Vaucher, prévenu qu'il devoit voir des graines, n'a peut-être pas porté assez de défiance dans les conclusions qu'il a tirées des faits.

Les espèces les plus communes de ce genre sont :

La VAUCHERIE OVOÏDE, qui a les semences solitaires, pédonculées; le bourgeon séminiforme, ovale, articulé et pétiolé. Elle se rencontre très-fréquemment pendant l'hiver dans les eaux des marais. Ce que Vaucher appelle l'*anthère* est assez éloigné de la semence, pétiolée comme elle, mais elle n'est point articulée au tube, elle en est un prolongement. Cette anthère s'ouvre et se flétrit après avoir répandu sa poussière, tandis que la graine se détache sans s'ouvrir.

Cette espèce fait partie de celles confondues par Linnæus, sous le nom de *conferva fontinalis*. Elle est figurée n. 1 de l'ouvrage de Vaucher.

La VAUCHERIE A HAMEÇON a les semences solitaires pedonculées, ovales, portées sur un filament recourbé, qui est l'anthère. Elle se trouve avec la précédente, mais plus rarement. Elle est figurée n. 2 du même ouvrage.

La VAUCHERIE TERRESTRE, *Byssus velutina* Linn., a les semences solitaires, applaties, pédonculées, portées sur leur anthère recourbée. Elle est figurée n. 3 de l'ouvrage précité. Cette espèce qu'on trouve en automne et en hiver dans les terreins humides, semble, encore plus que les autres, prouver, par sa manière d'être, que ce genre fait le passage entre les plantes plus parfaites et les véritables conferves.

La VAUCHERIE GAZONNÉE a deux semences terminales, sessiles, séparées par un filament recourbé qui est l'anthère. Elle se trouve sur le bord des fontaines et des autres eaux pures. Elle est figurée n. 4 de l'ouvrage de Vaucher.

La VAUCHERIE SESSILE a les semences conjuguées, solitaires, oblongues, sessiles, et une anthère intermédiaire recourbée. Elle est figurée n. 7 de l'ouvrage de Vaucher. Elle se trouve dans les fossés.

La VAUCHERIE A BOUQUETS a les semences ordinairement quaternées, ovales, pédonculées et une seule anthère. Elle est figurée n. 8 de l'ouvrage précité. Elle est des plus communes et se trouve dans tous les fossés au printemps.

La VAUCHERIE EN MASSUE a les extrémités terminées en massues qui donnent une poussière fécondante. Elle est figurée n. 10 de l'ouvrage de Vaucher, qui n'a pu observer ses graines, et qui soupçonne qu'elle est dioïque. Elle est très-commune dans les eaux des fontaines et des ruisseaux d'eau pure.

La VAUCHERIE A APPENDICES a des appendices *séminiformes* sans organes mâles. Elle est figurée n. 11 de l'ouvrage précité. Elle se trouve dans les eaux salées de la saline de Lons-le-Saulnier. Cette espèce paroît bien n'avoir pas d'anthères, et rentrer, en conséquence, complétement dans les véritables CONFERVES. *Voyez* ce mot et le mot OSCILLAIRE qui lui sert de complément. (B.)

VAUTOUR (*Vultur*), genre de l'ordre des OISEAUX DE PROIE (*Voyez* ce mot). *Caractères*: le bec droit, crochu seulement vers la pointe; tête dénuée de plumes dans la plupart; la peau qui recouvre l'occiput nue; langue charnue, souvent bifide à son extrémité. Pennant, dans son *Genera of birds*, ajoute que la base du bec est couverte d'une peau épaisse; que les narines diffèrent dans les espèces; que la langue est grande et charnue; que la tête, les joues et souvent le cou, sont nus dans des individus, et couverts dans d'autres de duvet ou de poils courts; que le cou est susceptible de rétraction; que le jabot est souvent proéminent sur la poitrine; que les pieds et les doigts sont couverts de grandes écailles; que le doigt extérieur est joint à l'intermédiaire par une forte membrane; que les ongles sont larges, peu crochus et comme émoussés; qu'enfin l'intérieur des ailes est couvert de duvet. LATHAM.

J'observerai que le bec, ainsi conformé, ne présente pas de différence caractéristique entre le *vautour* et l'*aigle*, puisque celui de ce dernier ne se recourbe pas non plus à

sa naissance. Quant au caractère tiré de la proéminence du jabot sur la poitrine, il est équivoque; car il est de ces oiseaux, le *griffon* par exemple, qui, bien loin d'avoir le jabot proéminent, l'a si rentré en dedans, qu'il y a au-dessous de son cou et à la place du jabot un creux assez grand pour y mettre le poing. Enfin, la peau épaisse qui recouvre la base du bec n'est pas un caractère assez tranchant pour distinguer les *vautours* des *faucons*. De tous les caractères tirés de la partie antérieure de ces oiseaux, le plus distinctif est la nudité plus ou moins grande de la tête et du cou. A cela, l'on peut ajouter qu'ils ont les yeux à fleur de tête, au lieu que les *aigles*, avec lesquels le vulgaire les confond, les ont enfoncés dans l'orbite. Ils en diffèrent encore, du moins le plus grand nombre, par leurs oreilles découvertes, par la forme de leurs ongles, ceux des *aigles* étant presque demi-circulaires, et par leurs jambes, dans la plupart dénuées de plumes. Mais outre ces caractères, qui ne sont que méthodiques, il en est de plus saillans, qui ne peuvent induire en erreur, puisqu'ils ne permettent pas de confondre les vrais *vautours* avec aucuns des autres oiseaux de proie. Leur port est incliné et à demi-horizontal, position qui indique la bassesse de leur nature, au lieu que l'*aigle* se tient fièrement droit et presque perpendiculaire sur ses pieds. S'ils sont à terre, où ils se tiennent communément, leurs ailes sont pendantes et leur queue traînante: aussi le bout des pennes est-il presque toujours usé. Leur vol est pesant, et ils ont beaucoup de peine à prendre leur plein essor. Enfin, ce sont les seuls oiseaux de proie qui volent et vivent en troupes.

Leur genre de vie, leurs mœurs et leurs habitudes présentent des caractères encore plus saillans. Les *vautours* sont lâches, infects, dégoûtans, bassement gourmands, voraces et cruels; ils ne combattent guère les vivans que quand ils ne peuvent s'assouvir sur les morts; encore se mettent-ils en nombre et plusieurs contre un, et il n'y a qu'eux qui s'acharnent sur les cadavres au point de les déchiqueter jusqu'aux os. La corruption, l'infection les attire au lieu de les repousser. Les *éperviers*, les *faucons*, et jusqu'aux plus petits oiseaux, montrent plus de courage, car ils chassent seuls; presque tous dédaignent la chair morte, et refusent celle qui est corrompue. Dans les oiseaux comparés aux quadrupèdes, le *vautour* semble réunir la force et la cruauté du *tigre* avec la lâcheté et la gourmandise du *chacal*, qui se met également en troupes pour dévorer les charognes et déterrer les cadavres, tandis que l'*aigle* a

le

le courage ; la noblesse, la magnanimité et la munificence du *lion*. BUFFON.

Doués d'un odorat très-fin, l'odeur de la chair corrompue les attire de très-loin ; ils y volent en troupes, et toutes les espèces sont admises indistinctement à ce banquet dégoûtant. S'ils sont pressés par la faim, ils descendent près des habitations, et n'osent attaquer que les paisibles et timides habitans des basse-cours.

La famille des *vautours* est répandue également dans les trois continens, mais elle est plus nombreuse dans les pays méridionaux ; cependant, ils ne paroissent pas redouter le froid et chercher la chaleur de préférence, puisqu'ils vivent dans nos pays septentrionaux en plus grand nombre sur les plus hautes montagnes, et ne descendent dans la plaine que rarement. Dans les pays chauds, tels que l'Egypte, le Pérou, la Guiane, le Brésil, où les *vautours* sont très-nombreux et d'une très-grande utilité, puisqu'ils nettoient la surface de la terre des immondices et des débris d'animaux morts, qui, en se corrompant, infecteroient l'atmosphère, on les voit plus souvent dans la plaine que sur les hautes montagnes ; ils s'approchent des lieux habités, se répandent dès la pointe du jour dans les villes et villages, et rendent des services essentiels aux habitans, en se gorgeant de toutes les immondices qui sont dans les rues. Sous nos climats, les *vautours* habitent durant la belle saison, comme je l'ai dit, les montagnes les plus élevées, les plus désertes : c'est là, dit Belon, qu'ils bâtissent leur nid contre des rochers escarpés et dans des lieux inaccessibles. L'on n'est pas d'accord sur le nombre de leurs œufs ; des auteurs leur en donnent deux, et d'autres plus. Par une suite de leur conformation, ils ne portent pas dans leurs serres la nourriture de leurs petits, comme les *aigles*, qui déchirent leur proie dans l'air même pour les distribuer à leur famille ; mais ils en remplissent leur jabot, et la dégorgent ensuite dans le bec de chacun des petits. SONNINI. En hiver, ils fuient les glaces et les neiges, et vont le passer sous un climat plus doux.

Le VAUTOUR (*Vultur cinereus* Lath., pl. enl. n. 425). Ce *vautour* a beaucoup de ressemblance avec le *vautour* ARRIAN (*Voyez* ce mot), mais il en diffère, et des autres, par le long duvet brun qui couvre la tête et le cou ; par une espèce de cravate blanche qui part des joues et qui borde de chaque côté le duvet brun et ras qui recouvre la partie antérieure du cou, et par ses doigts jaunes.

Il a trois pieds six pouces de longueur ; le bec long de qua-

quatre pouces, et la queue d'un pied; sept pieds dix pouces d'envergure; tout le plumage d'un brun sombre dans des individus, noirâtre dans d'autres; les pieds couverts jusqu'aux doigts de plumes brunes.

Le *vautour* se trouve sur les plus hautes montagnes de l'Europe et de l'Asie, et est connu en Arragon, sous le nom de *vuitre*. Lorsqu'il digère ou qu'il dort, son cou est rentré dans ses épaules, et sa tête est comme encapuchonnée par les plumes de la nuque.

Le VAUTOUR A AIGRETTES (*Vultur cristatus* Lath.). Il paroît très-douteux que cet oiseau, qui n'est connu que d'après Gesner, soit un véritable *vautour*; ses habitudes, son genre de vie, sa manière de chasser, son goût pour les animaux vivans, indiqueroient plutôt un *aigle*. Quoi qu'il en soit, plus courageux que ces congénères, il poursuit les oiseaux de toute espèce, et en fait sa proie; il chasse aussi les *lièvres*, les *lapins*, les petits *renards*, les petits *faons* et n'épargne pas même le poisson; non-seulement, il poursuit sa proie au vol en s'élançant du sommet d'un arbre ou de quelque rocher élevé, mais encore à la course; car il marche bien, et fait des pas de quinze pouces d'étendue; il mange aussi la chair, les entrailles des cadavres; il est d'une telle férocité qu'on ne peut l'apprivoiser; quoique d'une extrême voracité, il peut supporter la faim pendant quatorze jours. On a trouvé ces oiseaux en Alsace, au mois de janvier 1513, et l'année suivante, on en trouva d'autres dans un nid qui étoit construit sur un gros chêne très-élevé, à quelque distance de la ville de Misen.

Ce *vautour* a le bec noir et crochu par le bout; de vilains yeux; le corps grand et fort; les ailes larges; la queue longue et droite, le plumage d'un roux-noirâtre, les pieds jaunes, et près de six pieds de vol; lorsqu'il est en repos à terre, ou perché, il redresse les plumes de sa tête qui lui font alors comme deux cornes que l'on n'apperçoit plus quand il vole.

Les Allemands l'appellent *hasengeier* (*vautour aux lièvres*); ils lui donnent encore d'autres noms. *Voyez* l'*Hist. nat. de Buffon*, éd. de Sonnini.

Le VAUTOUR DES ALPES, *Voyez* VAUTOUR PERCNOPTÈRE.

Le VAUTOUR D'ARABIE. *Voyez* VAUTOUR MOINE et VAUTOUR proprement dit.

Le VAUTOUR ARMÉ (*Hist. nat. de Buffon*, édition de Sonnini). Cet oiseau, dont parle un voyageur anglais, Brown, se trouve en Nubie, où l'espèce est très-nombreuse. Ce voya-

yageur l'appelle *vautour à tête blanche*, et c'est à quoi se borne tout ce qu'il nous dit de son plumage; mais ce *vautour* a un caractère particulier; son aile est armée à son extrémité d'une excroissance cornée, ressemblante à l'éperon d'un vieux *coq*. Cette arme très-pointue et très-forte le rend redoutable à qui ose l'attaquer. Un fluide qui a l'odeur du musc, suinte de quelque partie de son corps et vraisemblablement des narines. Il est renommé par sa force étonnante et sa longévité dans le pays de Dar-Four, en Egypte, où l'on en voit par milliers.

Le VAUTOUR ARRIAN (*Vultur arrianus* Daudin). Cette nouvelle espèce dont nous devons la connoissance aux recherches de Picot-Lapeyrouse, est connue sous ce nom dans plusieurs contrées des Pyrénées. Son port est ignoble; son cou est arqué en avant; quoique très-lâche, il se défend avec courage et avec opiniâtreté lorsqu'il est blessé. Elle n'est pas sédentaire sur les Pyrénées, car on en a tué dans les plaines des environs de Toulouse. L'*arrian* a trois pieds et demi de longueur et huit pieds et demi d'envergure; le plumage d'un brun très-foncé, excepté les pennes des ailes et de la queue qui sont noires; le bec noirâtre, et long de trois pouces six lignes; la tête couverte d'un duvet raz, brun, mélangé de roux; les oreilles découvertes; la gorge garnie de quelques poils longs et noirs; le cou absolument nu presque vers sa moitié, et d'un blanc bleuâtre; l'autre partie du cou entouré d'une sorte de fraise qui se jette en arrière, et qui est composée de plumes longues et étroites; au-dessous de cette fraise, le bas du cou est couvert d'un duvet long et épais par-derrière, très-raz et très-foncé par-devant; l'œsophage est proéminent; les pieds sont nus et bleuâtres.

LE VAUTOUR BARBU. C'est sous ce nom que Mauduyt a décrit le GYPAÈTE DES ALPES. *Voyez* ce mot.

Le VAUTOUR DU BENGALE. *Voyez* VAUTOUR D'EGYPTE.

Le VAUTOUR BLANC. *Voyez* PETIT VAUTOUR.

Le VAUTOUR BORA-MORANG (*Vultur audax* Lath.). *Boora-morang* est le nom de ce *vautour* de la Nouvelle-Hollande; sa taille est inconnue; mais il paroît être d'une très-grande espèce, puisqu'il tue les plus grands animaux, et qu'il ose même attaquer les hommes.

Il a le bec d'un jaune pâle et noir à sa pointe; les pieds couverts de plumes jusqu'aux doigts; les côtés de la tête dénués de plumes jusqu'au-delà des yeux, et d'une couleur très-pâle; les pennes des ailes et de la queue d'un brun obscur,

scur, et le reste du corps d'un brun presque noir. *Nouvelle espèce*.

Le VAUTOUR DU BRÉSIL. *Voyez* URUBU.

Le VAUTOUR BRUN. *Voyez* VAUTOUR DE MALTE.

Le VAUTOUR DE LA CALIFORNIE (*Vultur Californianus* Lath.). Cet oiseau de proie, qui a été depuis peu rapporté de la Californie, a, dit Latham, beaucoup de rapports avec le *condor*; il en a presque la taille; son plumage est généralement noir; les pennes secondaires ont leur extrémité blanchâtre, et leurs couvertures tendent au brun; les ailes, lorsqu'elles sont en repos, s'étendent jusqu'au bout de la queue, dont les pennes sont égales entr'elles; la tête et le cou sont entièrement dénués de plumes, et de couleur rougeâtre; on remarque une raie noirâtre sur le front et deux autres sur l'occiput; le bec est d'une teinte pâle; le bas du cou est entouré d'un paquet de plumes courtes et noires, et le dessous du corps de plumes lâches, duveteuses et de même couleur; les pieds sont noirs. *Nouvelle espèce*.

Le VAUTOUR CENDRÉ. *Voyez* VAUTOUR PROPREMENT DIT.

Le VAUTOUR CHANGOUN. *Voyez* CHANGOUN.

Le VAUTOUR CHASSE FIENTE. *Voyez* CHASSE FIENTE.

Le VAUTOUR CONDOR. J'ajouterai, à la description que Sonnini a faite de ce *vautour*, au mot CONDOR, que Latham le présente de nouveau dans son second suppl. *The the general Synopsis*, mais sous un plumage un peu différent et avec une espèce de couronne sur la tête. (*Voyez* pl. 122 de l'ouvrage cité.) L'individu qui a servi de modèle à cette peinture, est, ainsi que sa femelle, dans le Muséum Leverian, à Londres.

Le mâle a dix pieds d'envergure; la tête et le cou couverts d'un duvet cendré; une longue membrane caronculée, pareille à celle du *coq*, dentelée irrégulièrement à son sommet, est posée sur le sommet de la tête. Il a, ainsi que le *roi des vautours*, une proéminence qui pend sur la poitrine; son plumage est généralement noir; une fraise ou une sorte de collier composé de poils blancs entoure le cou dans sa partie inférieure; les plus petites couvertures des ailes sont toutes noires; les moyennes ont du gris blanchâtre à leur extrémité; cette couleur forme sur l'aile, lorsqu'elle est dans l'état de repos, une bande transversale; enfin les plus grandes couvertures sont moitié blanches et moitié noires; ces deux couleurs se divisent obliquement; les pennes primaires sont totalement noires; cette teinte termine les secondaires qu'un blanc grisâtre colore entièrement;

ment; les pennes de la queue sont coupées carrément à leur extrémité, et ont de longueur treize à quinze pouces; de longues plumes couvrent les jambes; les pieds sont bruns et très-forts; les ongles émoussés et noirs; le bec est de cette dernière couleur, terminé de blanc, et très-peu crochu: l'iris d'un roux brun; les narines sont cachées dans un enfoncement qui est à la base du bec; quand les ailes sont couchées le long du corps, le dos paroît tout blanc, quoiqu'il soit noir, parce qu'alors les couvertures le recouvrent en entier. La femelle ne diffère guère qu'en ce qu'elle est un peu plus petite.

Cette description indique un individu d'un plumage plus parfait que celui décrit par le Père Feuillée (*Voyez* CONDOR). Ses couleurs ont des rapports avec une des variétés du *roi des vautours*; mais on ne peut les confondre avec cet oiseau, quoiqu'il ait, ainsi que lui, une sorte de couronne, puisque ses ailes et sa queue ont beaucoup plus de longueur; en outre, il est d'une taille bien supérieure, et ses jambes sont couvertes de plumes longues, tandis qu'elles sont courtes dans l'autre.

Le VAUTOUR DORÉ. Buffon s'est mépris en donnant ce *vautour*, qui est le *gypaète* des Alpes, pour une simple variété du *griffon*, puisqu'on a reconnu que c'est une espèce distincte. C'est aux excellentes observations de M. de Lapeyrouse que nous devons cette distinction: avant lui, cet oiseau n'étoit indiqué par les ornithologistes que très-confusément, sur la foi de Gesner. *Voyez* GYPAÈTE DES ALPES.

Le VAUTOUR D'EGYPTE (*Vultur percnopterus*, var. Lath.). L'ornithologiste anglais trouve que ce *vautour* a de l'analogie avec le *vautour percnoptère*, puisqu'il en fait une variété; Mauduyt le décrit dans l'*Encyc. méth.* sous le nom de *sacre d'Egypte*, d'après la dénomination que lui a imposée Belon; mais il avoue qu'on doit plutôt le rayer de cette famille pour le ranger dans celle des *vautours*. Sonnini lui trouve beaucoup de rapports avec le *petit vautour* ou le *vautour de Norwège*, et de très-marqués avec l'*ourigourap* de Levaillant; Latham rapporte ce dernier au *petit vautour*, ainsi que son *vautour du Bengale*. En donnant les descriptions de ces *vautours*, nous mettrons le lecteur dans le cas d'apprécier ces differens rapprochemens.

Cette espèce, que les Européens qui fréquentent l'Egypte connoissent sous la dénomination de *poule de Pharaon*, est nommée par les Turcs *akbobas*, c'est-à-dire *père blanc*; les Egyptiens et les Maures l'appellent *rachamah*, noms que l'on

l'on a appliqués mal-à-propos à plusieurs oiseaux d'un tout autre genre, comme le *pélican*, la *cigogne*, le *cygne*.

Ce *vautour*, tel que le décrit Bruce (*Voyage en Nubie et en Abyssinie*), a le bec très-fort, très-pointu, et le bout noir, sur la longueur d'environ trois quarts de pouce; le reste est couvert d'une membrane jaune et charnue qui l'enveloppe par-dessus et par-dessous, ainsi que le devant de la tête et le dessous de la gorge, et qui se termine en pointe très-aiguë au bas du cou. Cette membrane très-ridée a le dessous parsemé de quelques poils; les ouvertures des narines sont très-larges, ainsi que les orifices de l'oreille, qui ne sont recouverts par aucune espèce de plumes; depuis le milieu de la tête, où finit la membrane jaune, jusqu'à la queue, le corps est parfaitement blanc; mais les grandes plumes des ailes sont noires et au nombre de six; après celles-là, il y en a trois petites d'un gris de fer et plus claires; elles sont recouvertes par trois autres encore plus petites et semblables par la forme, mais dont la couleur est gris rouillé; les couvertures des grandes plumes des ailes ont le bout gris de fer de la longueur de cinq quarts de pouce, et le reste est parfaitement blanc.

La queue du *rachamah* est fort large et d'abord très-épaisse; mais elle va en diminuant et se termine en pointe, quoiqu'elle ne soit pas composée de grandes pennes et qu'elle ne dépasse pas le bout des ailes de plus d'un demi-pouce; sa cuisse est couverte d'un duvet très-doux jusqu'à la jointure de la jambe; ses jambes sont d'un blanc sale et presque couleur de chair, et elles sont couvertes de tubercules charnus et noirs; ses ongles sont noirs, très-forts et très-crochus. La femelle est brune.

Il cherche sans cesse les charognes les plus puantes; il exhale lui-même une odeur infecte, et dès qu'il est mort, il se putréfie. C'est un crime que de tuer ces oiseaux auprès du Caire.

A ces détails Sonnini ajoute que ces *vautours* ne sont point farouches en Egypte; on les y voit sur les terrasses des maisons, dans les villes les plus populeuses et les plus bruyantes, n'être point inquiets et vivre en toute sécurité au milieu des hommes qui les ménagent et les nourrissent avec soin; ils fréquentent aussi les déserts, et ils y dévorent les cadavres des hommes et des animaux qui périssent dans ces vastes espaces consacrés à la nudité et à la désolation de la plus aride stérilité. Ils ne quittent jamais l'Egypte; on les trouve aussi en Syrie et dans quelques autres contrées de la Turquie; mais ils y sont moins nombreux

qu'

qu'en Egypte, parce qu'ils n'y jouissent pas des mêmes prérogatives, et qu'une antique considération n'y accompagne pas leur existence; car ils étoient des oiseaux sacrés chez les anciens Egyptiens ... Ils rendent en effet de très-grands services à cette contrée, en partageant avec d'autres oiseaux, également sacrés dans l'antiquité, le soin de la purger des rats et des reptiles qui abondent dans ce pays fécond et limoneux, et en dévorent les cadavres et les immondices qui, sous un ciel brûlant et sur une terre souvent humectée par les inondations du fleuve qui l'arrose, répandroient dans l'atmosphère des exhalaisons malfaisantes. Les campagnes de la Palestine demeureroient incultes et abandonnées, si ces *vautours* ne les débarrassoient d'une quantité prodigieuse de *rats* et de *souris* qui y pullulent.

L'*ourigourap* décrit par Levaillant dans son *Hist. nat. des Oiseaux d'Afrique*, et dont le nom signifie dans la langue des grands Namaquois, *corbeau blanc*, est appelé *hou-goop* par les Hottentots de la colonie du Cap de Bonne-Espérance, et *witte kraai* par les Européens, noms qui ont la même signification de *corbeau blanc*. Quoique cet oiseau *ne* soit point un *corbeau*, il en a la démarche et le vol, et à-peu-près la même manière de vivre.

Ce *vautour* a le front, le tour des yeux et les joues jusqu'aux oreilles nus et d'une couleur safranée plus vive à la base du bec; la gorge garnie d'un duvet rare et fin, qui laisse appercevoir la peau jaunâtre, ridée et capable d'une grande extension; le haut de sa tête et tout son cou couverts de plumes longues et effilées; le plumage généralement d'un blanc teinté de fauve; les grandes pennes des ailes noires; les moyennes de couleur fauve sur leur côté extérieur, et noirâtre sur l'intérieur; la queue étagée et d'un blanc roux; le bout du bec et les ongles noirâtres; les pieds d'un brun jaunâtre.

La femelle ne diffère du mâle qu'en ce qu'elle est un peu plus grande et que la couleur de la base du bec et celle de la tête sont moins rougeâtres et tirent davantage sur le jaune.

Le jeune a toute la partie nue de la tête et de la gorge couverte d'un duvet grisâtre, et dans la saison des amours, la couleur du bec du mâle est plus rouge que pendant le reste de l'année. La ponte, au rapport des Hottentots, est de trois et quelquefois de quatre œufs.

Les *ourigouraps* ne vivent point en troupes, à moins que quelque proie ne les attire et ne les réunisse; on ne les trouve que par paires; le mâle et la femelle ne se quittent jamais; ils construisent leurs nids dans les rochers.

Ces

Ces *vautours* sont rares aux environs du Cap de Bonne-Espérance, très-communs chez les petits Namaquois, et en bien plus grand nombre sur les bords de la rivière d'Orange et chez les grands Namaquois; ils sont peu farouches et se laissent aisément approcher. Les sauvages ne leur font aucun mal, parce qu'ils purgent leurs enceintes des immondices qui s'y trouvent toujours en abondance.

Le *vautour du Bengale* (*Vultur leucocephalus*, var.), figuré pl. 1 du *General synopsis* de Latham, a deux pieds six pouces de longueur; la base du bec couleur de plomb et la pointe noire; l'œil d'un brun foncé; la tête et le cou dénués de plumes, et seulement couverts d'un duvet de couleur brune; mais l'occiput, la gorge et le devant du cou sont totalement nus, d'un brun clair et quelque peu ridés; le bas du cou entouré d'une espèce de fraise composée de plumes courtes; le corps en dessus d'un brun noir, plus pâle sur les ailes; les pennes noires; le dessous du corps d'une teinte plus pâle, et les tiges des plumes blanches ou fauves; les plumes des jambes pareilles; les pieds d'un brun foncé et les ongles noirs.

Le VAUTOUR FAUVE. *Voyez* GRIFFON.

Le VAUTOUR DE GINGI (*Vultur Ginginianus* Lath.). Nous dévons la connoissance de ce *vautour* à Sonnerat, qui l'a décrit dans son *Voyage aux Indes et à la Chine*, tom. 2, pag. 124. Ce naturaliste nous apprend qu'il a la taille d'un *dindon*; le front, la base du bec, les joues, la gorge, nus, et d'une couleur de chair un peu rougeâtre; les plumes du derrière de la tête et du cou, longues, étroites et de couleur blanche; les petites plumes des ailes, le dos, le ventre et la queue de la même couleur; les grandes plumes des ailes noires; l'iris rouge; le bec et les pieds grisâtres.

Si on n'avoit égard, dit Sonnerat, qu'au caractère du bec, on ne pourroit placer cet oiseau dans le genre des *vautours*; car son bec ressemble absolument à celui du *dindon*; aussi les habitans de la côte de Coromandel, n'ayant égard qu'à cette forme, lui ont donné le nom de *dindon sauvage*; mais il a tous les autres caractères du *vautour*; les narines découvertes; la base du bec couverte d'une peau nue; l'espace qui est entre les narines et les yeux, garni d'un petit duvet qui ressemble à du poil.

Ce *vautour* a le vol rapide et léger, mais, ainsi que les autres, il est d'une insatiable gloutonnerie et sans courage; il aime aussi beaucoup les reptiles; il se tient presque toujours seul dans des endroits marécageux, et sur quelque terre, d'où il guette sa proie.

Une autre espèce de *vautour*, dont on parle dans les *Essais philosophiques sur les mœurs de divers oiseaux étrangers*, se trouve aussi dans les mêmes contrées. Le mâle a le plumage marbré de brun, et la femelle de gris de fer; la tête et la moitié du cou sont nues, ridées, couvertes de tubercules d'un jaune rougeâtre, avec des poils entre chacune. On voit souvent ces *vautours* se rassembler en troupes de vingt à trente pour dévorer les animaux morts.

Le GRAND VAUTOUR. *Voyez* VAUTOUR proprement dit.

Le GRAND VAUTOUR CENDRÉ. *Voyez* VAUTOUR proprement dit.

Le GRAND VAUTOUR DES INDES (*Vultur Indicus* Lath.). Grosseur de l'*oie*; tête couverte d'un petit duvet séparé, qui ressemble à du poil; cou très-long à proportion du corps, garni de distance en distance de plumes très-fines, placées par petits paquets; plumes de la poitrine, courtes, rudes et pareilles à un poil ras; celles du bas du cou en arrière longues, étroites, terminées en pointe et d'un roux presque mordoré; petites plumes des ailes, celles du dos et du croupion couleur de terre d'ombre, terminées par une bande d'une couleur beaucoup plus claire; grandes pennes des ailes et de la queue noires; iris rouge; bec et pieds noirs.

Ces *vautours* très-voraces se tiennent pendant le jour sur les bords de la mer, pour prendre les poissons morts que les vagues jettent sur le rivage; ils vivent généralement de chairs corrompues et déterrent les cadavres; ils ont le vol lourd, quoiqu'ils aient les ailes fortes (Sonnerat, *Voyage aux Indes et à la Chine*, pl. 105).

Ces grands *vautours* des Indes ont la vue très-perçante et le sens de l'odorat exquis; ils se rassemblent avec une promptitude remarquable dans les lieux où les hommes se dévouent à la mort et au carnage; il en est de même lorsqu'un animal tombe mort; il se présente à l'instant quelques *vautours* que l'on n'avoit point apperçus auparavant dans le voisinage; de sorte que dans l'Inde ces oiseaux passent pour être doués d'un instinct prophétique, par lequel ils pressentent les combats, et sont avertis de la mort des animaux.

Le VAUTOUR HUPPÉ. *Voyez* VAUTOUR A AIGRETTES.

Le VAUTOUR DES INDES (*Voyez* LE GRAND VAUTOUR DES INDES); c'est aussi dans *Albin* le nom du ROI DES VAUTOURS. *Voyez* ce mot.

Le VAUTOUR JAUNE. *Voyez* GRIFFON.

Le VAUTOUR JOTA. *Voyez* JOTA.

Le

Le VAUTOUR AUX LIÈVRES. *Voyez* VAUTOUR A AIGRETTES.

Le VAUTOUR DE MALTE (*Vultur fuscus* Lath., pl. enl. 427) est le *vautour brun* de Brisson; sa grosseur est un peu supérieure à celle du *faisan*; sa longueur de deux pieds et ses ailes pliées s'étendent jusqu'aux trois quarts de sa queue; le dessus de la tête est couvert d'un duvet brun, et le cou revêtu de plumes étroites d'un brun noirâtre; le reste du plumage d'une nuance de brun plus foncée et variée de quelques taches blanches sur les couvertures des ailes; cette couleur termine trois ou quatre des grandes pennes, et est maculée de brun; le bec est noir; les pieds sont jaunâtres et les ongles noirâtres.

M. de Lapeyrouse fait mention de ce *vautour* sous le nom de *vilain*; il a été vu sur les Pyrénées et quelquefois à Malte. Il est, suivant Sonnini, de la même espèce que celui d'Egypte.

Le VAUTOUR MOINE (*Vultur monachus*). Ce *vautour* ainsi désigné par Linnæus, à cause de l'espèce de capuchon formé par le long duvet de sa tête, a été donné par ce naturaliste et plusieurs autres comme espèce distincte du *vautour* proprement dit; Lapeyrouse et Sonnini le rapportent à ce dernier: Levaillant l'a encore décrit et fait figurer dans ses *Oiseaux d'Afrique*, sous le nom de CHINCOU (*Voyez* ce mot), et le donne pour un oiseau de la Chine; cependant, dit Latham, on doit en douter, puisque c'est le même que le *vautour moine* de Linnæus; le *vautour d'Arabie* de Brisson est l'individu figuré dans Edwards, pl. 290. Cette figure a donné lieu à la méprise de ceux qui en font une espèce distincte, en ce qu'elle représente la tête de l'oiseau chargée d'une espèce de callosité, tandis que dans la description du même auteur il est seulement question d'une huppe.

Le VAUTOUR NOIR (*Vultur niger* Lath.). Buffon a fait une méprise en désignant ce *vautour* comme une variété du *griffon*; mais c'est avec raison qu'il le rapporte au *vautour* proprement dit, dans l'article du VAUTOUR A AIGRETTES; puisque Belon, qui, le premier l'a indiqué, ne le sépare pas du *cendré*, qui est le *vautour commun*; de plus, un excellent observateur, Picot Lapeyrouse, est du même sentiment. Brisson et Latham en font une espèce distincte.

Ce *vautour* est totalement noir, excepté sur les ailes et la queue qui sont brunes; les pieds sont couverts de plumes jusqu'aux doigts, et sa taille égale celle du *vautour doré*. LATHAM.

Le VAUTOUR DE NORWÈGE. *Voyez* PETIT VAUTOUR.

Le VAUTOUR ORICOU. *Voyez* ORICOU.

Le VAUTOUR OURIGOURAP. *Voyez* VAUTOUR D'ÉGYPTE.

Le VAUTOUR PAPA. *Voyez* ROI DES VAUTOURS, au mot VAUTOUR.

Le VAUTOUR PERCNOPTÈRE (*Vultur percnopterus* Lath., pl. enl. n. 426). Cette espèce que l'on voit en troupes nombreuses sur les Alpes et les Pyrénées, les abandonne pendant l'hiver; il paroît qu'elle est aussi répandue en Afrique, puisque Levaillant dit l'avoir vue au Cap de Bonne-Espérance sur la montagne de la Table, qu'elle ne quitte que dans les grandes tempêtes du sud-est; Sonnini l'a aussi rencontrée en Égypte et dans le Levant, où les Turcs et les Grecs font grand cas de sa graisse; ils s'en servent comme d'un excellent topique pour appaiser les douleurs du rhumatisme. Son nom en grec moderne est *skania*; celui de *percnoptère*, tiré du grec ancien, a été adopté par Buffon, pour le distinguer de tous les autres: les Catalans l'appellent *trencalos*.

Ce *vautour*, dit Aristote, a tous les vices de l'*aigle*, sans avoir aucune de ses bonnes qualités, se laissant chasser et battre par les *corbeaux*, étant paresseux à la chasse, pesant au vol, toujours criant, lamentant, toujours affamé et cherchant les cadavres. Outre cela, cet oiseau d'une vilaine figure et mal proportionné, est dégoûtant par l'écoulement continuel d'un humeur qui sort de ses narines et de deux autres trous qu'il a dans le bec, par lesquels s'écoule la salive. Son jabot est proéminent, et lorsqu'il est à terre, il a, comme la plupart des autres, l'habitude de tenir les ailes étendues.

Le mâle a trois pieds deux pouces de longueur et huit pieds d'envergure; la femelle a six pouces de plus, et son envergure est de neuf pieds. L'un et l'autre sont de couleur différente; le mâle est blanc et la femelle brune, mais seulement dans l'état d'adulte; les pennes des ailes et celles de la queue sont noires; la tête est alongée; les yeux sont petits; la tête et le cou, dégarnis de plumes, sont couverts d'un duvet ras, épais et très-blanc, au travers duquel l'on apperçoit la couleur bleuâtre de la peau; le duvet du jabot est brun, encadré de blanc; une espèce de cravate, composée de plumes longues, étroites et un peu roides, entoure le bas du cou; les pieds sont nus et d'un gris plombé.

Les jeunes sont d'une couleur pâle, tachetés de jaune et de brun en dessus et jaunâtres en dessous.

Le

Le PETIT VAUTOUR (*Vultur leucocephalus* Lath., pl. enl. n. 449). Buffon rapporte à cette espèce le *vautour à tête blanche* de Brisson; cependant il y a quelque différence entre ces deux oiseaux. Le dernier a le bec bleuâtre, terminé de noir; l'iris d'un rouge sombre; la taille d'un grand *coq*; le corps fuligineux, taché de couleur marron; la tête et le cou blancs avec des lignes brunes; les pennes des ailes moitié blanches, moitié noirâtres; la queue blanche à la base, ensuite brune, et blanchâtre à la pointe; les pieds couverts de plumes d'un jaune foncé.

Celui de Buffon, nommé dans la pl. enl. *vautour de Norwège*, varie en ce que la tête et le cou sont dénués de plumes et d'une couleur rougeâtre; le corps presque entièrement blanc, excepté les pennes qui sont noires; le bec jaune, et noir à la pointe; les pieds sont blancs, et les ongles noirs.

Buffon lui rapporte encore le VAUTOUR D'ÉGYPTE; mais les autres naturalistes en font une espèce distincte (*Voyez* ce mot). Enfin nous devons à M. de Lapeyrouse de nouveaux renseignemens sur le *petit vautour*, qui paroissent assez précis pour distinguer cette espèce de toutes les autres:

Ce *vautour*, qu'on appelle *alimoche* dans le haut Comminges, a deux pieds deux pouces de longueur; cinq pieds d'envergure; le plumage d'un blanc sale mêlé de brun; les grandes pennes des ailes noires, les autres couleur de suie; la tête nue, jaune et parsemée d'un duvet blanc fort peu épais; le bec long de deux pouces et demi et de couleur de corne; une protubérance nue sur l'estomac de couleur de safran, ainsi que la membrane de la base du bec; les pieds nus, cendrés; les jambes déliées et plus longues que dans les autres espèces de *vautours*.

L'*alimoche* s'accommode de toute espèce de nourriture; il fait la guerre aux *lapins*, aux *rats*, aux petits oiseaux et même à la volaille; il vit en société avec les autres *vautours*, et, comme eux, se nourrit de charogne; il semble même renchérir en quelque sorte sur ces congénères, car il a une prédilection marquée pour les excrémens des hommes.

Cette espèce habite le sommet des hautes montagnes de l'Europe, les Alpes et les Pyrénées, au moins durant l'été; on le prend quelquefois à son passage au printemps, dans les plaines de nos contrées méridionales.

Le VAUTOUR PLAINTIF (*Vultur planeus* Lath.; *Falco planeus* Linn., édit. 12). Cet oiseau ayant la peau des

joues, du tour des yeux et du devant du cou dénuée de plumes, Latham a trouvé ce caractère suffisant pour en faire un *vautour*; mais d'autres naturalistes trouvent que quelques places nues de la tête n'offrent point un rapprochement assez complet, lorsque d'autres caractères plus décidés s'y opposent.

Au reste, c'est au capitaine Cook que l'on doit la connoissance de cet *aigle* ou *vautour*; il l'a trouvé sur les rochers de la Terre-de-Feu, dans son second voyage autour du monde.

Sa tête est surmontée d'une huppe noire qui se courbe en arrière; un jaune orangé colore la peau nue des côtés de la tête, celle qui recouvre le bec presque jusqu'à sa pointe, et les pieds; des raies brunes en ondes se font remarquer sur la teinte grise du dessus du corps et de la poitrine; le dessous du corps est noir; les pennes des ailes sont brunes, à l'exception des quatre premières qui sont blanches, ainsi que celles de la queue, avec des bandes transversales, et leur extrémité est noire; le bec est de cette dernière couleur à sa pointe, et la longueur totale de l'oiseau est de vingt-cinq pouces.

Sonnini rapporte à cette espèce un *aigle* des îles Moluques, dont parle Dom Pernetty dans son *Voyage aux îles Malouines*. Voyez son édition de l'*Hist. nat. de Buffon*.

Le ROI DES VAUTOURS (*Vultur papa* Lath., pl. enl. n. 428). Ce ne peut être d'après une taille et une force supérieure à celles des autres *vautours*, que les Européens ont donné à celui-ci le titre de *roi*, puisqu'il en est de plus forts et de plus grands que lui. Seroit-ce d'après sa beauté, car en effet il est le plus beau de tous, ou ne seroit-ce pas plutôt son espèce de crête dentelée qui lui auroit mérité cette qualification? caractère qui l'a distingué jusqu'à présent de tous les oiseaux de son genre, dont la tête entière est privée de toute protubérance saillante. Mais il ne seroit plus le seul, puisque depuis peu Latham a décrit et fait figurer dans le second Suppl. *to the general Synopsis of Birds*, un individu qu'il donne pour un *condor*, dont la tête est aussi parée de cette espèce de diadème (*Voyez* ci-dessus VAUTOUR CONDOR). Au reste, nous ne pouvons qu'hasarder des conjectures, puisque personne ne paroît instruit des motifs qui ont décidé à lui donner cette dénomination, plus convenable que le nom latin *papa*, francisé depuis peu pour l'appliquer à un *vautour*.

Le *roi des vautours*, ou des *zopilotes*, comme l'appelle Navarette (Voyez *Recueil des Voyages*, par Purchasse), ou

ou *roi des tzopilotes*, nom que les Mexicains donnent à un *vautour*, ou enfin *roi des couroumons*, dénomination qu'il porte à Cayenne, a deux pieds deux à trois pouces de longueur, depuis le bout du bec jusqu'à celui des pieds ou de la queue, et de la grosseur d'un dindon femelle; ses ailes sont moins grandes à proportion que celles des autres *vautours*, et sa queue n'a guère que huit pouces de long; le bec est assez fort et épais, d'abord droit et direct, et seulement crochu au bout; des individus l'ont entièrement rouge, dans d'autres il ne l'est qu'à son extrémité et noir dans son milieu; la base du bec est environnée et couverte d'une peau de couleur orangée, large et s'élevant de chaque côté jusqu'au haut de la tête; les narines, de forme oblongue, sont placées dans cette peau, qui s'élève sur le front comme une crête dentelée, mobile, et qui tombe indifféremment d'un côté ou de l'autre, selon le mouvement de la tête que fait l'oiseau; une peau rouge écarlate entoure les yeux, et l'iris est d'un gris de perle; la tête et le cou sont dénués de plumes, et couverts d'une peau de couleur de chair sur le haut de la tête, d'un rouge vif sur le derrière, et plus terne sur le devant; une petite touffe de duvet noir s'élève au-dessous du derrière de la tête; une peau ridée de couleur brunâtre, mêlée de bleu et de rouge dans sa partie postérieure, en sort, et s'étend de chaque côté sous la gorge; cette peau est rayée de petites lignes de duvet noir, et une tache d'un pourpre brun se fait remarquer entre le bec et les yeux; il y a sur chaque côté de la partie supérieure du haut du cou une petite ligne longitudinale de duvet noir, et l'espace contenu entre ces deux lignes est d'un jaune terne; les côtés du haut du cou sont d'une couleur rouge, qui se change en descendant par nuances en jaune; au-dessous de la partie nue du cou est une espèce de fraise, formée par des plumes douces assez longues et d'un cendré foncé; ce collier, qui entoure le cou entier et descend sur la poitrine, est assez ample pour que l'oiseau puisse, en se resserrant, y cacher son cou et partie de sa tête, comme dans un capuchon; les plumes de la poitrine, du ventre, des cuisses, des jambes et celles du dessous de la queue sont blanches et teintes d'un peu d'aurore; celles du croupion et du dessus de la queue sont blanches dans des individus, noires dans d'autres; les pennes des ailes et de la queue sont de cette dernière couleur; les pieds et les ongles d'un blanc sale ou jaunâtres; d'autres ont les ongles noirâtres ou rougeâtres, et tous les ont fort courts et peu crochus.

On trouve dans cette espèce plusieurs variétés, probablement de sexe ou d'âge : les unes ont le dessus du corps de couleur cendrée-plombée foncée, et chaque plume est bordée d'une nuance plus claire ; les pennes des ailes d'un brun-noir, et les couvertures mélangées de blanc et de brun-noirâtre : d'autres ont le plumage en entier de cette dernière couleur. Mauduyt soupçonne que ce sont des jeunes.

Ce *vautour* est commun dans les contrées méridionales de l'Amérique. On le trouve au Pérou, à la Guiane et au Mexique : mais il ne faut pas le confondre avec le *cosquauhtli* de Hernandez, décrit par Laët, qui a les plumes noires par tout le corps, excepté au cou et autour de la poitrine où elles sont d'un noir-rougissant ; les ailes noires et mêlées de couleur cendrée, pourpre et fauve au reste ; les ongles sont recourbés ; le bec semblable au *papagais*, rouge au bout ; les trous des narines ouverts ; les yeux noirs ; les prunelles fauves ; les paupières de couleur rouge, et le front d'un rouge de sang et rempli de plusieurs rides, lesquelles il fronce et ouvre à la façon des *coqs d'Inde*, où il y a quelque peu de poil crépu comme celui des nègres ; la queue est semblable à celle d'un *aigle*, noire dessus et cendrée dessous. Cette description de Laët ne convient point au *roi des vautours*, mais à l'*urubu* qui se trouve aussi au Mexique.

On trouve aussi ces *vautours* à la Floride, mais ils n'y paroissent guère que lorsque les plaines ont été brûlées soit par le tonnerre ou par le fait des Indiens qui mettent le feu aux herbes pour faire lever le gibier. On les voit alors arriver de fort loin, ils se rassemblent de tous côtés, s'approchent par degrés des plaines en feu, et descendent sur la terre encore couverte de cendres chaudes ; ils ramassent les *serpens* grillés, les *grenouilles*, les *lézards*, et en remplissent leur ample jabot. Il est alors aisé de les tuer ; ils sont si occupés de leur repas, qu'ils bravent tout danger et ne s'épouvantent de rien. Les Creeks ou Muscogulges, font leur étendard royal avec les plumes de la queue de cet oiseau auxquelles ils donnent un nom qui signifie *queue d'aigle*. Ils portent cet étendard quand ils vont à la guerre ; mais alors ils peignent une bande rouge entre les taches brunes. Dans les négociations et autres occasions pacifiques, ils le portent neuf, propre et blanc (*Voyage dans les parties sud de l'Amérique septentrionale*, par William Bartram).

Le *roi des vautours* vit, comme les autres, de proie morte, et n'attaque que les animaux les plus foibles, comme

rats,

rats, *lézards*, *serpens*; il se nourrit même des excrémens des animaux et des hommes: aussi, exhale-t-il une très-mauvaise odeur, et si tenace, qu'elle ne se perd pas même au bout de plus de vingt ans que la peau est desséchée.

Nota. On a mis par méprise le nom d'*urubu* à la pl. enl. citée ci-dessus; c'est à celui de la pl. enl. n. 182 (*le vautour du Brésil*), qu'appartient ce nom.

Le VAUTOUR ROYAL DE PONDICHÉRY (*Vultur Ponticerianus* Lath.). Sonnerat est encore le premier qui ait décrit ce vautour; il lui donne la taille d'une très-grosse *oie*; le bec court et très-crochu; la base du bec couverte d'une peau nue; les pieds courts et forts; les ongles crochus; la tête et le cou nus, et en partie couverts d'un petit duvet; le front plat; la tête très-grosse; une membrane fort mince sur le cou dénuée de plumes, d'une couleur rouge qui commence au-dessous des oreilles, s'élargit en s'arrondissant dans le milieu et s'étend jusqu'au bas du cou; la tête, le cou et la poitrine de couleur de chair; le derrière de la tête et l'espace entre les narines et les yeux, garnis d'un petit duvet; le cou en devant et la poitrine aussi garnis de distance en distance de petites plumes fines de la même couleur, et placées par petits paquets; le dos, le ventre, les ailes et la queue noirs; l'iris rouge; le bec noir et les pieds jaunes. (*Voyage aux Indes et à la Chine*, pl. 104).

Cette espèce se trouve à Pondichéry et dans les contrées voisines.

Le VAUTOUR A TÊTE BLANCHE. *Voyez* PETIT VAUTOUR. (VIEILL.)

VAUTOUR DES AGNEAUX. *Voyez* GYPAÈTE DES ALPES. (S.)

VAUTOUR (GRAND) LANIER. C'est, dans Frisch, le *busard des marais*. Il est inutile de prévenir que cette dénomination est impropre, cet oiseau n'ayant point les caractères des *vautours*. Voyez BUSARD. (S.)

VAUTOUR LANIER MOYEN, dénomination mal-à-propos appliquée, par Frisch, au HARPAYE. *Voyez* ce mot. (S.)

VAUTOUR A PIEDS VELUS ou A CULOTTE DE PLUMES. Par cette dénomination composée, Frisch a désigné le FAUCON A TÊTE BLANCHE. *Voyez* ce mot. (S.)

VAUTOUR DES QUADRUPÈDES, dénomination donnée au *glouton*, à cause de sa voracité. *Voyez* GLOUTON. (S.)

VAUTOUR ROUGE ou COULEUR DE BRIQUE, est, dans

dans Rzaczynsky (*Amt. Hist. nat. Pol.*), le même que le GRIFFON. *Voyez* ce mot. (S.)

VAUTOUR A TÊTE BLANCHE (*Vultur albicilla*). Othon Fabricius a désigné, par cette dénomination, le *pygargue*, parce que cet oiseau de proie a le front nu entre les yeux et les narines (*Fauna Groënlandica*); mais cet attribut ne suffit pas pour que l'on assimile le *pygargue* aux *vautours*, dont la tête entière est nue, ainsi qu'une partie du cou, et qui d'ailleurs diffèrent en beaucoup d'autres points du PYGARGUE. *Voyez* ce mot. (S.)

VAUTRAIT (*vénerie*), chasse des bêtes noires. L'équipage entretenu pour cette chasse se nomme aussi *vautrait*. (S.)

VAUTROT. *Voyez* GEAI. (VIEILL.)

VEAU, petit de la *vache* et du *taureau*. Voyez l'article de la VACHE. (S.)

VEAU MARIN, nom donné, par les navigateurs, au *phoque commun*. Voyez le mot PHOQUE. (S.)

VEAU DE MER. *Voyez* VEAU MARIN. (S.)

VEBERE, *Webera*, nom donné par Gmelin au *MÉLIER* d'Aublet. *Voyez* ce mot.

Schrébet a donné le même nom à un autre genre de la pentandrie monogynie, qui offre pour caractère un calice très-petit à cinq divisions; une corolle monopétale à cinq divisions contournées; un ovaire supérieur à style élevé et à stigmate en massue.

Le fruit est une baie à deux loges monospermes.

Ce genre contient trois espèces, dont l'une est la RONDELÉTIE ASIATIQUE de Linnæus, qui est sans épines, dont les feuilles sont oblongues, aiguës, et les fleurs en corymbes terminaux. C'est un arbrisseau de l'Inde, figuré pl. 23 du second volume de Rhéède. *Voyez* au mot RONDELÉTIE.

L'autre est la VÉBÈRE TÉTRANDRE, qui est épineuse, dont les feuilles sont arrondies, les fleurs tétrandres, et forment de petits bouquets axillaires. C'est un arbrisseau qui a été décrit par Lamarck sous le nom de *canti*, et par Burman sous celui de *gmeline*. Il croît sur la côte de Coromandel.

Enfin, Bridel a encore appelé de même un genre de la famille des MOUSSES, dont le caractère consiste à avoir des fleurs hermaphrodites; le péristome externe à seize dents acérées, et l'interne formé d'une membrane plissée en carène et munie de cils. Il a pour tipe le *bry penché* de Gmelin. *Voyez* au mot BRY et au mot MOUSSE. (B.)

VE-

VEDÈLE, *Wedelia*, genre de plantes établi par Jacquin aux dépens des *polymnies* de Linnæus. Il diffère de ce dernier genre, parce que ses semences sont aigrettées. *Voyez* au mot POLYMNIE. (B.)

VÉGÉTAL, VÉGÉTAUX, corps vivans non susceptibles de changer de place à volonté.

Nous considérons dans le *végétal*, 1. les propriétés physiques, *forme*, *hauteur*, *périmètre*, *couleur*, et, pénétrant dans sa structure interne, nous examinerons la texture de l'*épiderme*, de l'*écorce* et de ses parties; 2. celles du *liber*, de l'*aubier*, du *bois*, des *fibres*, des *vaisseaux propres*, *séveux*, *aériens*, du *canal médullaire* et ses *expansions*. Nous éclairant de l'observation et de l'étude de ces parties, nous arriverons naturellement aux fonctions des *végétaux*, telles que la *lignification*, l'*irritabilité*, la *sensibilité*, la *circulation*, la *respiration*, la *digestion*, la *nutrition*, les *sécrétions*, la *génération*; ces fonctions examinées, nous mettrons le *végétal* en contact avec tous les corps simples ou indécomposés qu'on appelle *élémentaires*, la *lumière*, le *calorique*, l'*oxigène*, l'*azote*, l'*hydrogène*, le *carbone*, les *terres*, les *sels*, les *substances âcres*, *irritantes*, *stupéfiantes*, et nous déduirons des phénomènes que nous présentera cette manière neuve de traiter ce beau sujet, des considérations utiles sur la pathologie végétale et la physique des plantes, pour éclairer, autant qu'il nous sera possible, les diverses parties de l'agriculture: nous tâcherons de démontrer aussi que la physique des *végétaux* est liée aux plus grands phénomènes de la nature, et que son étude approfondie donne la démonstration des vérités les plus utiles aux progrès des sciences naturelles.

§. I. VÉGÉTAL CONSIDÉRÉ DANS SES ATTRIBUTIONS PARTICULIÈRES.

Propriétés physiques.

Nous ne pourrions écrire longuement sur les formes extérieures des plantes, ni sur leur structure intime, sans répéter ce que nous avons dit au mot ARBRE, que nous avons traité dans ses rapports avec la physique générale: de même que si nous eussions parlé de l'ensemble des *végétaux*, parce que nous avons pensé que dans un ouvrage destiné aux gens du monde, il falloit que le mot *Arbre*, qui renferme la section la plus majestueuse des corps vivans non locomobiles, présentât de l'intérêt, et offrît quelques sujets de

de méditation sur les caractères de bien public que les grands *végétaux* offrent, dans l'état actuel des forêts, chez les peuples civilisés. Nous y renvoyons donc, ainsi qu'aux mots FLEURS, FEUILLES, GRAINES, SEMENCES, pour les détails anatomiques des diverses parties végétales. Les faits que nous avons consignés dans ces articles, aidés des travaux et des expériences des physiologistes des plantes qui nous ont précédés dans cette vaste et féconde carrière, éclairés par les recherches plus récentes de Saussure, de Sénébier, de Desfontaines, ou guidés par des travaux qui sont propres à mon frère *Henri* TOLLARD et à moi; ces faits, dis-je, doivent être connus de quiconque veut remonter à la source des phénomènes que présentent les fonctions végétales que nous allons examiner.

§. II. DES FONCTIONS VÉGÉTALES.

On appelle *fonctions* l'exercice libre et facile de toute partie animée. L'ensemble des fonctions bien exécutées constitue la vie et la santé; toute circonstance qui les augmente ou qui les diminue, donne lieu à l'état de maladie. Nous ne nous occuperons ici que des fonctions se faisant bien, c'est-à-dire *opportunes*, pour constituer l'état de santé parfaite, ayant traité au mot ARBRE les fonctions lésées, c'est-à-dire les maladies des *végétaux*, que nous avons considérées d'une manière concise et analytique, autant qu'il nous a été possible. Nous y renvoyons encore le lecteur qui desire connoître l'histoire plus complète du *végétal*.

Nous aurions peut-être dû réduire les fonctions végétales à un moins grand nombre, parce que les phénomènes de la vie des plantes sont moins compliqués que dans les animaux: toutefois nous tâcherons de démontrer que les êtres végétaux possèdent toutes les fonctions des animaux, mais moins énergiquement, parce que leur organisation est *moins compliquée*.

En disant que les plantes possèdent, dans les proportions nécessaires à leur existence, toutes les fonctions de l'animal, ce n'est pas dire qu'elles en partagent aucune *faculté*: car celles-ci supposent une volonté, et les fonctions sont passives dans tous les corps vivans, animaux et plantes, c'est-à-dire indépendantes de la volonté. La volonté est l'apanage de l'homme; l'instinct seulement a été donné aux *bêtes* et aux *végétaux*.

Première fonction. Irritabilité.

L'*irritabilité* est une propriété de la fibre végétale, par laquelle elle se contracte sur elle-même, à la manière de la fibre animale touchée par un corps quelconque, comme on le remarque dans la *sensitive* (*mimosa pudica*) lorsqu'on la touche. Cette propriété se fait appercevoir même sans aucun contact, si ce n'est celui de la lumière, qui occasionne des mouvemens dans diverses parties végétales, comme le redressement des feuilles au lever du soleil. L'irritabilité végétale ne sauroit être niée d'après les phénomènes végétaux analogues à ce qu'on appelle *irritabilité* dans les corps animaux. Elle est beaucoup plus marquée dans certaines plantes que dans d'autres; elle est sur-tout remarquable dans l'*hedisarum girans*, le *cactus opuntia*, le *cistus helianthemum*, l'*amarillis formosissima* etc. Elle est plus ou moins manifeste, non-seulement selon les espèces des plantes, mais encore selon les diverses parties d'un même *végétal*; elle existe par-tout, comme le prouve l'immersion d'eau froide sur une plante, dont toutes les parties se resserrent et prennent du ton. On fait cette expérience en ôtant en automne beaucoup de feuilles à une plante pour faire cesser ainsi sa végétation, et l'arrosant d'eau très-froide long-temps avant les froids, on l'habitue à contracter sa fibre et à ne pas geler, quoique abandonnée à elle-même, et sans cette précaution elle eût gelé. L'irritabilité est plus prononcée dans les organes de la fructification et à l'axe des feuilles qu'ailleurs.

Deuxième fonction. Sensibilité végétale.

On ne peut, en physiologie, admettre de correspondance d'action agréable ou pénible que par l'intermède des nerfs, et il semble d'abord que les *végétaux* qui en paroissent dépourvus, ne soient susceptibles d'aucune sensibilité; cependant, si on considère que, dans les animaux, une foule de correspondances sympathiques ont lieu, sur-tout dans l'état pathologique, sans qu'on apperçoive les nerfs qui en sont conducteurs, on concevra que des phénomènes analogues peuvent avoir lieu dans les plantes dans un degré proportionné à leur susceptibilité, à leur capacité de sentir, de percevoir les impressions des objets extérieurs.

On ne refusera point d'admettre que les *végétaux* ne sont qu'une continuité de la chaîne qui lie tous les corps vivans; ils jouissent donc des propriétés des autres corps organisés

dans

dans les proportions nécessaires à leur existence et à leur mode de vie.

J'appelle *sensibilité* la propriété de sentir, d'être affecté par les corps extérieurs sans que le corps sensible qui reçoit l'impression en raisonne l'effet : considérées sous ce point de vue, les plantes sentent ; car ici sentir n'est pas juger, mais seulement percevoir. Lorsqu'une plante éprouve le besoin de la lumière, et qu'on la voit reverdir dès qu'elle est exposée à son action, n'est-ce pas le *stimulus* que le fluide lumineux exerce sur elle qui produit cet effet, et ne peut-on pas appeler *sentiment* cet irrésistible besoin qui la porte à le rechercher ? Lorsque la *sensitive*, arrosée avec une dissolution d'*opium*, perd tout mouvement, n'est-ce pas un sentiment éteint ? Enfin, lorsqu'on voit une foule de matières agir d'une manière différente sur la même plante, n'est-ce pas dans celle-ci autant de modes différens de sentir ? Mais à quel phénomène rapporter l'instinct qui porte les plantes à jeter de longues racines pour traverser un sol stérile, et aller loin de-là chercher une terre plus alimentaire ou à fuir un sol qui leur répugne, si ce n'est à la sensibilité ? Observez qu'on ne voit rien d'analogue dans les corps morts ou dans les minéraux, et que de tels phénomènes ne peuvent se rapporter aux attractions, qui ne s'exercent d'ailleurs que sur les corps privés de la vie ; il est vrai de dire que cette sorte de sensibilité, que nous supposons exister dans les *végétaux*, est quelquefois plus marquée en eux que la sensibilité de certains animaux, qui n'ont des attributions animales qu'une organisation très-simple, et dans lesquelles on trouve peu de fonctions, si ce n'est en raisonnant par analogie : tels sont les *oursins*, l'*étoile de mer*, les *polypes* etc.

Troisième fonction. Respiration.

On peut dire que les plantes respirent, en ce qu'elles inspirent et expirent de l'air comme le font les animaux, mais d'une manière absolument inverse. Les *végétaux* absorbent le gaz acide carbonique et dégagent l'oxigène ; les animaux, au contraire, inspirent l'oxigène et dégagent de l'azote ; c'est par ces respirations éternelles, animales et végétales, que les deux grandes séries de corps organisés (*animaux* et *plantes*) se suffisent et concourent à leur vie mutuelle ; tel est au moins le résultat des expériences de Hales et d'Ingenhouz ; mais j'ai modifié ces propositions, fort du sentiment et des expériences de Spallanzani. *Voyez* à ce sujet le mot ARBRE.

Tou-

Toutes les substances animales à l'état aériforme servent à la respiration végétale ; le gaz acide carbonique y joue le plus beau rôle, et des physiciens d'une grande autorité pensent qu'il est exclusif dans cette fonction. J'ai tenté de démontrer ailleurs que l'azote étoit aussi décomposée dans les feuilles (*poumons végétaux*), car on ne peut concevoir la nutrition végétale sur les hauteurs, où le gaz acide carbonique manque nécessairement, à cause de sa pesanteur spécifique, sans y faire concourir l'azote.

Quatrième fonction. Circulation.

La respiration suppose la circulation. L'air porté dans toutes les parties végétales y resserre les tubes végétaux, et les force ainsi à mouvoir les fluides qu'ils renferment. La circulation suppose elle-même des vaisseaux, et ceux-ci supposent des fluides qui les parcourent. *Voyez* au mot ARBRE l'histoire des vaisseaux, et au mot SÈVE celle des fluides.

Il n'y a pas de circulation totale dans les plantes, mais seulement deux mouvemens de fluides, le mouvement d'ascension de la sève montante, et le mouvement de la sève descendante : la circulation montante a sa source dans la terre, et l'autre circulation prend sa source dans l'humidité atmosphérique ; dans la première, les fluides sont aspirés par les racines ; dans la seconde ils sont aspirés de l'air par les feuilles. Le mécanisme de ces deux phénomènes et les forces qui déterminent ce mouvement de fluides, sont encore inexpliqués, si ce n'est de dire que les fluides végétaux sont absorbés et charriés par une force vitale inconnue, inhérente à la plante.

Lorsque le célèbre Harvey eut confirmé la circulation du sang (déjà soupçonnée par Hippocrate), les physiologistes des plantes tentèrent de découvrir des phénomènes analogue dans les *végétaux*, et plusieurs supposèrent l'existence des valvules pour empêcher le retour des fluides ; ils crurent appercevoir aussi des *anastomoses* entre les vaisseaux de la sève montante et ceux de la sève descendante, comme on en voit aux extrémités des artères et aux radicules des veines dans les animaux.

La circulation végétale diffère de la circulation animale, en ce que, dans la première, elle est entière, part et revient à la même source, tandis que dans la deuxième elle est partielle et a deux sources ; il n'y a pas de circulation proprement dite dans les *végétaux*, mais seulement deux mouvemens des fluides, et ces mouvemens diffèrent encore selon les familles des plantes.

Cin-

Cinquième fonction. Digestion.

Les sucs de la terre aspirés par les racines, et les fluides de l'atmosphère imbibés par les feuilles, sont digérés dans les utricules végétaux; là ils subissent des changemens de forme pour devenir alimentaires; l'eau se décompose et y fixe son hydrogène pour former les huiles et les résines; le gaz acide carbonique et d'autres substances s'y décomposent aussi et laissent du carbone qui forme le bois. L'oxigène, séparé de l'eau et de l'acide carbonique, s'échappe et va purifier l'air. Mais pour bien entendre ces combinaisons vitales, il faut savoir que l'eau est décomposable, et connoître la chimie végétale.

Les *végétaux* digèrent l'eau, l'acide carbonique, et beaucoup d'autres substances pour en composer des corps qu'on trouve en eux, soit qu'ils s'en échappent ou qu'ils proviennent de leur analyse, comme les sels, les gommes, le carbone, l'or etc.

Sixième fonction. Nutrition.

La nutrition végétale est le produit de l'action des ENGRAIS. *Voyez* ce mot.

Les engrais sont les alimens végétaux, et ceux-ci sont d'autant mieux nourris que la digestion est plus complète; les circonstances les plus favorables à la digestion, sont l'air libre et la lumière solaire.

Pour jeter plus de jour et mieux coordonner les idées sur la nutrition végétale, il faut parler de deux considérations importantes; 1. la susceptibilité ou force assimilatrice de chaque plante; 2. l'action des engrais ou alimens, et diviser ceux-ci en *engrais stimulans permanens*, dont l'action durable se fait longuement sentir; telles sont certaines substances animales et végétales, quelques terres, les marnes etc.; en *engrais stimulans diffusibles*, dont l'action momentanée accélère la végétation d'une manière plus prompte, et tue les plantes, si elle est continuée dans de trop fortes proportions. Tels sont les sels de toutes espèces, les matières suroxigénées. Ces distinctions n'ont point encore été établies en physiologie végétale. J'en développerai les conséquences lorsque j'aurai terminé des expériences commencées à ce sujet.

Les seules substances qui proviennent des corps organisés nourrissent les plantes: la terre n'est alimentaire pour les

vé-

végétaux que par les débris qu'elle contient des corps qui ont vécu. Toute substance métallique répugne à l'estomac des plantes, et lorsque la sève y en fait pénétrer une, elles périssent. Les émanations métalliques suffisent pour les tuer; exemple, les mines cachées sous une terre quelconque, qu'on sait être pour cela même frappée de sterilité.

Les terres chimiques pures seules n'ont aucune action sur la fibre végétale. Elles ne nourrissent pas les plantes. *Voyez*, pour les diverses périodes de la nutrition végétale, le mot ARBRE.

Septième fonction. Lignification.

Cette fonction est une conséquence nécessaire de la précédente. Le bois se forme, comme nous l'avons dit, avec le carbone que la digestion sépare des engrais, et que la nutrition assimile et dépose dans les moules organiques préexistans dans les *végétaux*. La *lignification* est d'autant plus complète que la nutrition a plus long-temps exercé son action, et que les parois des cellules du *moule organique* résistent davantage. *Voyez* au mot ARBRE, *accroissement des tiges*.

Huitième fonction. Sécrétions et Excrétions.

Les sécrétions végétales s'observent dans les divers phénomènes de la nutrition et de la digestion; elles se remarquent encore dans les glandes qui sécrètent et excrètent diverses substances, selon les espèces et les parties végétales. Nous avons vu les feuilles sécréter l'oxigène. Les glandes du *citron* sécrètent l'essence du citron; celles de l'*ortie* sécrètent l'humeur âcre qui produit un prurit ardent lorsqu'on touche cette plante.

Neuvième fonction, Génération.

Je n'ai point en vue d'énoncer ici les diverses hypothèses sur la *génération*. On peut consulter sur ce sujet le savant article de Virey. Je me bornerai seulement à esquisser les divers modes de reproduction et les principaux phénomènes qui les accompagnent.

La reproduction étant le but essentiel de la nature dans les corps organisés, toutes les forces vitales concourent d'une manière très-active à l'accomplir. Lorsque toutes les parties de la plante sont développées, ce n'est que l'appa-

reil des nôces des plantes : la fécondation opérée, tout se flétrit, la vitalité de chaque partie refoule vers la semence pour la perfectionner, et celle-ci mûre, la plante meurt, parce que ses destins sont accomplis. La fonction de la reproduction est la plus constante et la plus indépendante des maladies des végétaux. Plus les plantes souffrent, et plus elles produisent de semences. Fatiguez un végétal par des *torsions* ou par un mauvais sol, il fera un dernier effort pour se jeter en fleurs et en semences, et assurer la propagation ultérieure de son espèce. Dans les années sèches, les tiges des céréales sont courtes, mais l'épi est long et ses bales sont pleines de semences ; mais cet empire de reproduction est une loi applicable même aux animaux, et on peut dire que tous les corps organisés sont d'autant plus avides de se reproduire, qu'ils touchent davantage à leur fin, et sur-tout à la mort accidentelle.

Les phénomènes dont la génération s'accompagne ont été décrits au mot BOTANIQUE, en parlant du système sexuels ; et pour ne pas me répéter ici, je renvoie le lecteur à ce que j'ai dit aux articles PISTIL et OVAIRE, en traitant le mot ARBRE. Il nous reste à considérer les divers modes de reproduction, savoir : 1. la *génération par semence* ; 2. la *génération par gemmes*.

Génération par Semence.

Il est démontré que la seule manière d'obtenir des individus qui procèdent de toutes les attributions de l'espèce primitive, est le moyen des *semis* ; la raison en est que la semence est un œuf fécondé jouissant des influences séminales qui donnent par-tout le caractère de la force. La théorie et l'expérience étayent cette proposition, ainsi que j'ai tenté de le demontrer ailleurs. *Voyez* SEMIS.

Génération par Gemmes.

Cette sorte de reproduction est secondaire dans les *végétaux* ; c'est une branche mise en terre, séparée ou non séparée de la plante (*boutures* et *marcottes*). Le besoin toujours pressant de la reproduction sollicite les germes de sortir de l'écorce et de se dérouler pour former un autre végétal ; mais comme ces germes n'ont point été frappés par les influences séminales, ils produisent des plantes d'une fibre moins serrée, plus molle, et elles ne possèdent d'ailleurs plus la propriété de donner des semences fécondes ; aus-

si

si ce mode de reproduction ne convient-il qu'aux plantes qu'on veut conserver dans un état de dégradation, comme les fleurs doubles, les fruits agréables à manger, les légumes, et tout autre végétal modifié par la main industrieuse du cultivateur.

§. III.

Après avoir considéré le *végétal* dans toute la plénitude de la vie, jouissant de ses fonctions, il nous reste à le considérer en contact avec les divers corps qui l'environnent; car si les fonctions supposent la vie, celle-ci suppose l'action des corps extérieurs pour la produire.

Végétaux exposés à la lumière.

La lumière est indispensable à la vie végétale; toute plante qui en est privée s'étiole, blanchit et meurt. Ce sont les diverses modifications qu'on fait subir à l'action de la lumière sur les *végétaux* qui déterminent en eux la maladie appelée *pléthore végétale*, qui les attendrit et augmente leur volume en même temps qu'elle diminue leur saveur, et les amène ainsi à l'état de *plantes potagères*: exemple, les feuilles des *laitues* liées, le *cardon* qu'on fait blanchir à l'ombre, et la *chicorée amère*, qui s'étiole en longues feuilles blanches qui prennent le nom de *barbe de capucin*.

La *fibre végétale* est d'autant plus robuste, et les *végétaux* sont d'autant plus résineux, qu'ils perçoivent un plus grand nombre de rayons solaires. La lumière favorise la digestion végétale, et celle-ci ne se fait pas à l'ombre, car les *végétaux* exposés au soleil sécrètent de l'oxigène, et à l'ombre ils rejettent les gaz impurs, tels qu'ils les ont expirés.

Végétal en contact avec divers gaz simples et composés.

Une plante mise en contact avec l'oxigène, avec le gaz azote, avec le gaz acide carbonique, meurt; avec une partie de gaz acide carbonique sur une d'air atmosphérique, les plantes périssent aussi; avec vingt-cinq parties de ce gaz, elles vivent foiblement; avec huit, elles végètent avec force.

Il résulte de ces expériences faites par M. de Saussure, que la végétation la plus forte est celle qui a lieu dans une terre tenant en dissolution de l'eau saturée d'acide carbonique, et dans une atmosphère chargée de ce gaz; la prati-

que confirme ces résultats. La végétation est très-belle dans le voisinage des excavations et des grottes souterraines qui contiennent le gaz acide carbonique fixé là par sa pesanteur relative. Pour faire jeter plus promptement des racines aux branches des diverses plantes qu'on multiplie par boutures, il faut les placer sous une cloche dont l'air intérieur soit méphitisé avec le gaz acide carbonique dans la proportion de six à dix parties sur cent d'air atmosphérique; j'ai l'expérience qu'en modifiant ainsi l'air environnant ces boutures, elles réussissent plus facilement. Il faut aussi les garantir de la trop vive action de la lumière. J'ai fait enraciner des boutures des bois durs par ce procédé.

Il est souvent superflu de décanter du gaz acide carbonique sur les boutures; il suffit de leur ôter toute communication avec l'air extérieur, pour que celui qui se forme du terreau végétal dans lequel elles sont plantées, ne s'échappe pas. J'ai néanmoins éprouvé qu'il étoit avantageux de verser ce gaz dans la cloche par une ouverture supérieure pratiquée à ce dessein. On détermine encore le développement des racines des jeunes boutures en les arrosant d'eau saturée de gaz acide carbonique.

Les *végétaux* exposés aux émanations impures de toutes espèces, végètent mieux que dans l'air atmosphérique. Ces différences se remarquent sur le même *végétal*. Observez un arbre planté sur le bord d'un fumier, et vous verrez les rameaux dont les feuilles aspirent les émanations stercorales, plus robustes que ceux qui se portent du côté opposé.

Les *végétaux* qui aspirent et vivent le plus d'émanations impures, dégagent plus d'air pur ou oxigéné qne les autres plantes. Il résulte de là la nécessité de planter des arbres dans les villes, les villages, et dans tous les lieux dont l'air est vicié par la respiration, les excrétions et désorganisations animales, puisque l'oxigène est le seul gaz qui puisse faire vivre l'homme et les bêtes, d'où naissent ces émanations impures, lesquelles seules peuvent aussi faire vivre les plantes; ainsi s'établit une dépendance mutuelle et réciproque entre les corps animaux et végétaux.

Végétal avec l'eau pure.

Une plante mise dans l'eau distillée et le sable lavé, végète et s'accroît en tout sens, sans que le sable diminue. L'eau seule la nourrit dans cette circonstance; en se décomposant elle lui fournit les matériaux de sa structure; ainsi l'eau se décompose et crée le bois, les gommes, les ré-

résines, le fer, les sels et l'or, qu'on trouve à l'analyse d'une plante nourrie de cette manière. Cette vérité prouve toute l'importance des grands réservoirs d'eau par tout pays cultivé, et toute l'utilité des irrigations, pour que l'agriculture triomphe de la mauvaise qualité et de l'aridité du sol. La terre n'est que le point d'appui des plantes, et celles-ci peuvent vivre et accomplir toute leur destinée avec de l'eau et des gaz. Si la plante attire quelques principes fixes, végétaux et animaux, c'est sans doute un bienfait pour elle, puisque ce sont des matières assimilées à son organisation; mais ce n'est pas une nécessité, l'eau seule pouvant la nourrir.

Végétal avec les substances salines.

Les substances salines sont utiles dans les mélanges de terre; elles excitent les racines, et le *stimulus* se propageant jusqu'aux parties supérieures de la plante, lui donne du ton. Il faut modérer les doses de sel pour fertiliser les terres, et calculer aussi la qualité du sol; le sel commun et le plâtre conviennent dans les terres compactes, froides et visqueuses: on connoît les effets merveilleux de la *poudrette* (*stercor hominis*) sur la végétation, et cet effet se rapporte aux sels que cette matière desséchée contient. Pline avoit dit que cet engrais étoit le plus puissant de tous; mais la substance saline dont l'effet est le plus marqué sur les plantes, est l'acide muriatique oxigéné (*esprit de sel*). L'emploi des substances salines réclame des soins, car, mêlées à la terre à trop fortes doses, elles corrodent ou brûlent le tissu végétal. On sait que les anciens saloient les terres de leurs ennemis dans l'intention de condamner le sol à la stérilité, et d'en bannir les peuples.

Végétal avec les terres chimiques pures.

Ces terres n'agissent sur la plante que dans l'état de combinaison saline ou savonneuse; états qui constituent le *plâtre* et les *marnes*.

Végétal avec les métaux.

Les émanations métalliques pures n'ont aucune action sur la fibre; mais les métaux oxidés ou portés à l'état de sels métalliques, tuent les plantes.

Végétal avec les fluides aqueux colorés.

Ces fluides s'élèvent dans les *végétaux*, parcourent leurs tubes, signalent leurs traces, et servent à l'étude de la physiologie végétale sans nuire aux plantes.

Végétal avec les matières narcotiques.

Arrosez la *sensitive* (*mimosa pudica*) et l'*hedisarum gyrans* avec une dissolution aqueuse d'opium pendant long-temps, ces plantes perdront leur sensibilité.

Végétal en contact avec les matières fétides et odorantes.

Une eau légèrement aromatique et servant à l'arrosement continuelle d'une plante, lui communique son odeur, de même qu'une plante élevée dans un sol fétide, les racines sur-tout, ont une saveur analogue à celle de ce sol; exemple, les *pommes-de-terre* cultivées aux environs de *Paris*, dans le voisinage des voiries, et toutes les autres racines poussées à la végétation à forme de fumier. Mais pour que ces effets s'apperçoivent, il faut que les matières odorantes soient mêlées aux terres en très-grande proportion, et que les *végétaux* soient d'un tissu très-mol, car nous avons vu que le propre des *végétaux* étoit de se nourrir de ces matières impures.

Végétal mort. Analyse chimique.

Analyse par la voie humide. On obtient le muqueux, des matières colorantes, des extraits, des gommes, des résines, des huiles, des acides, de l'amidon, un *squelette continu dans toutes ses parties, et non articulé.*

Analyse par la voie sèche. On réduit par cette dernière analyse tous les produits obtenus par la voie humide en quatre principes élémentaires, savoir, l'*hydrogène*, l'*oxigène*, le *gaz acide carbonique*, un peu d'*azote*; il reste un résidu composé de substances indécomposables, telles que les *sels fixes*, des *terres*, *des métaux*, la *soude*, la *potasse*, la *silice*, la *chaux*, le *fer*, l'*or* etc.

§. IV.

§. IV. *Végétal considéré dans ses rapports avec les animaux.*

Les anciens ont divisé tous les corps de la nature en trois règnes : *minéraux*, *végétaux* et *animaux*. Les minéraux croissent, a dit Linnæus, *crescunt ;* les végétaux *croissent et vivent*, *crescunt*, *et vivunt ;* les animaux croissent, vivent et sentent, *crescunt*, *vivunt et sentiunt ;* mais ces divisions qui remontent au temps d'Aristote, ne peuvent être considérées que comme caractères secondaires, car les *végétaux* sentent, perçoivent, ont des appétences, et doivent être considérés comme faisant suite à la série des corps organisés animaux, dont ils ne sont qu'une modification. Les modernes ont donc divisé tous les corps naturels en deux grandes séries, connues sous les titres généraux de *corps organisés ou vivans* et *de corps inorganisés ou privés du mouvement vital*. Les *corps organisés* se distinguent par trois grands caractères, dont l'ensemble constitue la vie animale et végétale. Ces caractères sont : la *sensibilité*, la *caloricité* et la *motilité*, dont les foyers principaux sont pour les animaux, le *cerveau*, le *cœur*, les *poumons*, l'*estomac ;* pour les végétaux, les *feuilles*, le *collet des racines*, les *fleurs*, les *nœuds* et *articulations des feuilles*, ainsi que j'ai tenté de le démontrer ailleurs.

Il résulte de ces trois grands caractères les fonctions suivantes, communes à tous les êtres organisés : 1. *l'absorption ;* 2. *la circulation totale ou partielle ;* 3. *les sécrétions ;* 4. *la génération ;* 5. *la nutrition*. Les corps inorganisés ne jouissent d'aucunes de ces propriétés : ils sont caractérisés par, 1. *la force d'attraction ;* 2. *la juxtaposition ;* 3. *le retour à un état primitif*. Telles sont les différences les plus tranchées qui séparent les deux divisions des corps de la nature, considérés sous un point de vue général.

Examinons maintenant chacun de ces caractères avec plus de détails. En commençant par les corps vivans ou organisés, dont la mort donna successivement naissance aux corps privés de la vie ou inorganisés, comme le démontrent l'histoire naturelle souterraine et les grandes catastrophes dont la terre a été le théâtre. 1. On appelle *sensibilité*, la faculté dont jouissent les corps d'être affectés par d'autres corps ; et on appelle *sentimentalité*, le produit ou l'exercice de cette faculté. La sensibilité est plus caractérisée dans les animaux que dans les plantes, où la sentimentalité ne paroît exister que sous le mode connu en physique ani-

mée sous le nom d'*irritabilité contractible organique insensible*, ce qui, pour le dire en passant, étaye l'opinion des modernes, qui pensent que l'irritabilité hallérienne n'est qu'une modification, n'est qu'un autre mode d'action de la sensibilité. 2. La *caloricité*, en procédant analytiquement dans l'étude de l'animation d'un être, on voit qu'après la faculté de sentir ou susceptibilité de vivre, la caloricité se développe.

La caloricité est la propriété inhérente aux seuls corps organiques, d'entretenir en eux par l'action chimique et vitale de la respiration et de la digestion, une chaleur supérieure à celle des corps qui les environnent : cette propriété bien reconnue dans les animaux a été constatée aux plantes par des physiciens, dont l'autorité eût prévalu, sans des expériences qui démontrent qu'en introduisant la boule d'un thermomètre dans un arbre, on reconnoît qu'il existe en lui une chaleur supérieure à celle des corps qui l'environnent. Mais je suppose que l'expérience ne soit point encore venue nous éclairer sur ce sujet. Le raisonnement ne nous porteroit-il pas à croire que les *végétaux* ont une caloricité supérieure à celle des corps qui les environnent ? l'uniformité de la nature seroit violée, a dit l'immortel Buffon, si ayant accordé à tous les animaux un degré de chaleur supérieur à celui des corps inorganisés, elle l'avoit refusé aux *végétaux*, qui, comme les animaux, vivent. L'épiderme seul pourroit-il empêcher les fluides qui coulent dans l'écorce qui le recouvre de geler ? Les boutons pourroient-ils croître l'hiver, et leur production molle et délicate supporter trente degrés de froid dans le nord et vingt dans le climat de la France ? l'enveloppe mince qui les recouvre pourroit-elle, quoiqu'elle soit le plus souvent enduite d'une matière visqueuse et indissoluble dans l'eau ; ces enveloppes, dis-je, si multipliées qu'on les suppose, pourroient-elles empêcher le gel des bourgeons, s'il n'y avoit dans les plants une chaleur supérieure à celle de l'atmosphère ?

Ce n'est plus un problème à résoudre que de savoir si les plantes ont une chaleur propre, l'observation et l'expérience ont décidé l'affirmative. Mais si son existence est prouvée, on varie encore sur l'explication de sa cause. Cherchons à la découvrir : il seroit inutile de la chercher dans la décomposition de l'eau et de l'acide carbonique, absorbés par les feuilles et les racines, et décomposés ensuite dans les filières végétales, puisque ces phénomènes qu'on peut comparer à la décomposition des gaz dans la re-

respiration animale, ne pouvant s'observer en hiver sur des plantes, qui, dépourvues de feuilles ont cependant une chaleur supérieure à celle des corps qui les environnent ; ainsi ce n'est pas dans la respiration végétale qu'il faut chercher la cause de ce phénomène dans l'hiver, quoiqu'il soit vrai de dire que dans cette saison le mouvement vital des plantes ait toujours une certaine activité qui fait croître les racines et développer les bourgeons.

Une foule de phénomènes donnent l'explication de la chaleur des plantes.

1. La couleur sombre des plantes et leur qualité résineuse étant le moyen dont se sert la nature pour leur combiner la lumière et le calorique, on conçoit pourquoi le *végétal* est chaud, tandis que le marbre est froid ; la raison en est, que les corps huileux et résineux ont une puissance réfringente beaucoup plus considérable que les corps inertes, selon les observations de Newton, et que par conséquent les *végétaux* qui seuls contiennent l'huile et la résine, absorbent plus de calorique et de lumière que les autres corps : maintenant si on considère que les substances résineuses sont mauvais conducteurs du calorique, on aura une cause suffisante de la chaleur végétale.

2. Le carbone étant *mauvais conducteur* du calorique et les plantes en contenant beaucoup, sur-tout dans les parties extérieures, comme l'épiderme, on trouve encore ici une cause de la chaleur dans les *végétaux*.

3. La chaleur intérieure de la terre étant plus marquée en hiver que celle de l'atmosphère, facilite l'ascension des fluides, et entretient un mouvement organique qui produit de la chaleur.

Tels sont les principaux argumens énoncés par les physiciens en faveur de la chaleur des plantes : cherchons dans la cohésion vitale une autre cause de la chaleur des plantes ; l'arrangement de la fibre organique ; le reploiement de tant de vaisseaux dont toutes les parties vivantes sont composées ; cette trame indéfinie de fibres et de tubes que nous ne saurions poursuivre sans la rompre, ne peut-elle pas s'opposer jusqu'à un certain point à la dissipation du calorique et à l'action pénétrante des corps extérieurs ? mais cette cinquième considération rentre dans la première et la deuxième ; car si le tissu organique s'oppose à la dissipation du calorique, c'est à cause des corps résineux et carbonneux qui entrent dans sa composition. Si nous ajoutons à ces dispositions de tissu et de composition organiques, l'action active et non interrompue du princi-

pe

pe qui anime les plantes dans toutes les saisons, nous aurons des raisons suffisantes de croire à la caloricité des *végétaux*.

Examinons maintenant le troisième caractère des corps organisés. Je veux dire la *motilité*.

La *motilité* résulte naturellement de la sensibilité et de la caloricité; c'est la faculté de se locomouvoir en totalité, comme font les animaux; ou partiellement, comme on l'observe dans les bras des *végétaux* qui s'agitent, tandis que les racines restent constamment attachées au sol.

Tels sont les trois grands caractères qui différencient les êtres organisés des minéraux. Je passe aux corps inertes.

Les corps inorganiques ou minéraux se reconnoissent à un seul caractère qu'on ne trouve pas dans les corps vivans; c'est la cristallisation, selon l'attraction newtonienne, que l'action vitale ne balance pas en eux comme elle le fait dans les corps organisés: ce sont sans doute ces forces vitales, ces forces d'attraction, qui, luttant sans cesse dans les corps vivans, ont fait dire à BROWN *que la vie étoit un état violent et forcé*.

Tous les caractères que nous avons énoncés pour établir une différence entre les corps naturels, peuvent se réduire à deux. 1. *Forme cristalline* pour les corps inorganisés. 2. *Structure fibreuse et vasculaire* pour les corps organisés; c'est sur ces deux bases que reposent toutes les vérités, toutes les hypothèses de la physique animée.

Si nous considérons maintenant le mode d'accroissement, on voit que les corps organisés croissent de l'extérieur à l'intérieur, car leur accroissement se fait par juxta-position de parties similaires qui viennent successivement s'adapter, selon les lois de l'affinité aux formes cristallines primitives qui se sous-divisent par l'imagination jusqu'au-delà des sens, selon les recherches des modernes qui ne sont que la démonstration de cet adage de l'antiquité, *simile venit ad simile*: axiome, qui, dans les écrits d'Hippocrate et d'Aristote, peignoit l'idée que ces pères des sciences avoient de l'accroissement de tous les corps de la nature inertes ou vivans.

Les corps organisés, au contraire, croissent de l'intérieur à l'extérieur, ainsi que la nutrition va nous le démontrer.

Soit qu'on dise avec Buffon qui a imité sur ce beau sujet les *homéoméries* d'Anaxagore, que les molécules organiques se combinent, s'arrangent de telle manière qu'elles for-

forment un tout animé, quand elles se trouvent dans des circonstances favorables; soit qu'on dise avec le métaphysicien Bonnet, ou qu'on partage les belles et ingénieuses hypothèses de Spallanzani; soit, dis-je, que l'être animé, avant d'arriver à la vie, existe par molécules qui prennent par l'acte de la fécondation végétale et animale, les formes et les attributions des corps vivans, ou que ces êtres préexistent entiers avant la fécondation, et que, disséminés dans l'espace, ou emboîtés les uns dans les autres dans les ovaires végétaux et animaux, lesquels, par l'acte de l'évolution, les déroulent, les élèvent à la vie quand la force séminale ou d'autres circonstances viennent les stimuler: quelle que soit, dis-je, la valeur de ces hypothèses, il résulte pour nous, au sortir de ces explications métaphysiques, que l'être organisé se compose de fibres primitives qu'on doit considérer comme un ouvrage à réseau, lesquelles se distendent par la nutrition jusqu'au terme de leur distension et de leur capacité naturelles, pour former l'être animé jouissant de toutes les attributions de la vie. Mais l'action vitale continuant, la force assimilatrice continue nécessairement; les matériaux de la vie s'accumulent, se compriment dans des fibres qui ne peuvent plus se distendre: alors ces fibres et les parties nutritives qu'elles renferment, se solidifient et prennent la consistance osseuse ou ligneuse, et produisent enfin la mort qui doit être considérée comme un effet nécessaire et inévitable de la marche successive et non interrompue de la nutrition, *Omnis progressio in qua non est causa aliqua ad regressum necessario finitur*. Voyez le mot ARBRE.

Telle est l'explication de la proposition que j'ai émise, que les corps vivans croissent de l'intérieur à l'extérieur, par assimilation successive des sucs nutritifs, et par la distension progressive de tubes végétaux et animaux, tandis que les corps inorganisés, soumis à l'attraction newtonienne, croissent de l'extérieur à l'intérieur selon les lois de la cristallisation.

Après avoir considéré les différences de texture, les différences d'organisation et de nutrition des corps de la nature, jetons un coup d'œil sur les différences qu'ils offrent vus chimiquement.

Dans les corps inertes ou privés du mouvement organique, la chimie opère l'analyse et la synthèse; elle décompose et recompose; elle réunit par les procédés de nos laboratoires, la partie des corps qu'elle avoit désunis; souvent elle crée de nouveaux composés qu'on ne trouve pas dans

dans la nature, en combinant ensemble, par les affinités électives et complexes des corps mixtes, ternaires, quaternaires etc., qui participent dans de justes proportions des qualités primitives des élémens qui les composent ou qui en acquièrent de nouvelles. De plus, ces corps privés du mouvement organique, obéissent tous aux affinités particulières, pour former des masses qui obéissent elles-mêmes à l'attraction universelle, sans qu'aucune force intérieure s'y oppose, sans qu'une force vitale balance ces lois d'attraction. Dans les corps organisés ou vivans, la chimie décompose, disons plutôt qu'elle détruit, qu'elle désorganise, et qu'elle calcule et apprécie d'une manière exacte les produits qui s'échappent des débris de l'organisation. Jamais elle ne recompose, en ses élémens primitifs, une partie organique la moins compliquée. Une force intérieure, inconnue, inhérente aux corps vivans, ou à leurs parties, arrête par-tout la chimie de nos laboratoires, quand elle veut pénétrer dans la chimie de l'organisation. Deux puissances luttent sans cesse dans les corps vivans, la puissance attractive de Newton et la force *vitale*; et s'il paroît étrange de dire avec Brown, que la *vie est un état violent et forcé*, cette définition est au moins extrêmement juste; car l'action de vivre n'est que la résistance d'une puissance inconnue, qui réside dans les plantes et les animaux, et qui lutte un moment contre les affinités et les attractions qui gouvernent les corps inertes, et établissent l'équilibre et l'harmonie de l'univers. La vie est un instrument dont la nature se sert pour solidifier les fluides aériformes et les fluides aqueux, pour créer les pierres, les terres et les métaux, et tous les autres corps fixes qui se juxta-posent sans cesse à la surface du globe, et se décomposent ensuite par des lois inconnues, pour donner naissance à d'autres corps organisés. Ainsi la nature, vue en grand, n'est qu'une succession continue de naissances et de morts.

Tels sont les traits les plus saillans, les caractères les plus prononcés qui différencient les corps organisés des corps inorganisés. Abandonnons les corps inertes qui ne font pas partie de la tâche que nous avons à remplir dans cet ouvrage; examinons les différences que présentent entr'eux les corps organisés, *animaux*, *plantes*.

La longue série des corps organisés se sous-divise en deux classes: 1. l'une est celle des animaux; 2. l'autre, celle des végétaux. — Nous avons vu les caractères qui leur sont communs. — La *sensibilité*, la *caloricité*, la

la *motilité*, et en dernière analyse de structure, la *forme vasculaire*.

Maintenant si nous examinons un animal et une plante en particulier, nous voyons que l'animal marche et que la plante reste attachée au sol. L'un exerce la locomotion, l'autre ne peut l'exécuter. Ces distinctions sont constantes et faciles à sentir : tout ce qu'on leur oppose est susceptible d'une réfutation complète. Ce seroit en vain qu'on opposeroit des *algues* et d'autres plantes cryptogames à cette proposition. Le *nostoc* et tous ses analogues, les *lichens gélatineux* et les nombreuses métamorphoses et les formes variées qu'affectent les *tremelles* dans toutes les périodes de leur existence, prouvent assez que ces productions, véritablement protées, sont moins des plantes que des réceptacles d'animaux microscopiques ; mais nous reviendrons sur ce sujet en parlant de la chaîne immense et non interrompue qui lie les corps de la nature.

Un caractère extrêmement important, et qu'il faut noter avec soin pour différencier les plantes des animaux, est que dans ceux-ci le diamètre des vaisseaux diffère de son volume, tandis que les tubes des végétaux observent le même calibre, quelle que soit la grandeur des plantes. Cette ténuité du système vasculaire retardera toujours les progrès de la physique végétale, et nous forcera peut-être dans les temps, à substituer des hypothèses à la démonstration exacte du mécanisme des mouvemens des fluides végétaux et de leurs fonctions.

Si nous considérons maintenant les corps organisés soumis aux réactifs, aux instrumens de la chimie de nos laboratoires, nous voyons que toutes les parties des animaux fournissent de l'azote, et que les *végétaux* au contraire fournissent de l'oxigène, de l'air vital plus ou moins pur. Telle est la règle qui subit, cependant, des exceptions ; mai si quelques plantes dégagent de l'azote, elles ont d'autres caractères qui les éloignent de l'animalité ; et si quelques animaux dégagent de l'oxigène, ils ont aussi des caractères suffisans pour les séparer de la végétabilité.

Les sécrétions animales sont fétides, impures, toujours mortelles pour les animaux, et toujours utiles pour les plantes qui s'en nourrissent, et qui purifient l'air atmosphérique par elles. Les sécrétions végétales sont utiles pour les animaux qui absorbent l'oxigène que les plantes aspirent, exposées aux rayons bienfaisans de la lumière solaire.

Il résulte en dernière considération, des différences dans les sécrétions et dans celles que la chimie nous fait connoître,

tre, 1. que les animaux, considérés dans leur ensemble, sont plus azotés, et tendent plus à l'alkalescence; 2. que les *végétaux* considérés dans leur ensemble, sont plus oxigénés et tendent à l'acescence.

Quelle est la cause de l'abondance de l'azote dans les animaux qui n'aspirent jamais ce gaz et qui en fournissent cependant une grande quantité à l'analyse chimique? Nous savons d'où provient l'oxigène si abondant dans les *végétaux*; mais nous ignorons d'où provient l'azote des animaux. Y a-t-il dans l'économie animale un ordre particulier de vaisseaux azotifères? Selon le soupçon de Brugnatelli, ces vaisseaux aspirent-ils l'air extérieur par la peau ou le séparent-ils de la masse d'air atmosphérique qui se présente soixante-quinze fois par minute dans les vésicules pulmonaires de l'homme, pour l'entretien de la vie? Cet azote, à-peu-près aussi abondant dans les *frugivores* que dans les *carnivores*, est-il un produit de la vitalité, qui convertit en gaz les nourritures végétales dont les *herbivores* se nourrissent? Cette conversion de matières végétales *oxidées* en matières animales *azotées*, explique comme les *végétaux* donnent naissance aux animaux, et comment la mort de ceux-ci explique la formation des minéraux.

Il nous reste maintenant une grande question à examiner. Quel est le point de séparation exacte, ou plutôt quels sont les traits d'union qui lient les plantes aux animaux? Quel est le point du cercle de la nature où réside le passage des animaux aux plantes?

Nous avons vu que les mêmes fonctions leur étoient communes, et que les nuances qu'on observe dans la manière d'être de ces fonctions, tenoient peut-être plus à l'insuffisance de nos connoissances qu'à l'organisation animale et végétale. Cherchons à approfondir une question tant de fois agitée, tant de fois combattue et toujours reprodnite avec l'intérêt que présentent les grands sujets de la nature. Abordons la question; le champ des hypothèses qu'elle présente est assez vaste pour que nous puissions nous y promener et disserter avec les naturalistes de tous les temps: *Deus tradidit mundum disputationibus* etc. Arrachons, s'il nous est possible, un fragment du voile épais qui couvre le sujet dans lequel nous osons entrer. Pénétrons avec les naturalistes de tous les siècles dans le sanctuaire de la nature; pénétrons-y avec l'assurance qu'inspirent le sentiment du bien public et celui de la gloire. Commençons par cette partie peu connue de l'histoire naturelle organique dont les individus privés de la vie gisent ensevelis et confondus parmi

mi les minéraux. Descendons dans les entrailles de la terre pour y observer la botanique et la zoologie souterraines. Des philosophes de l'antiquité ont prétendu que les matières qu'on appelle *pétrifications animales* ou *végétales*, ne provenoient pas des corps vivans: ils ont pensé que les pétrifications n'étoient que des formes analogues aux formes vivantes que la nature a voulu imprimer aux corps inertes, à l'argile, à la pierre et au carbone. Cette hypothèse, à laquelle il semble d'abord qu'on puisse ployer sa raison, mais qu'un examen attentif rejette, trouve peu de partisans de nos jours; elle détruit la proposition des naturalistes modernes sur les deux grands caractères que nous avons établis pour différencier les corps vivans des corps inertes, puisque les substances de forme organique qu'on appelle *pétrifications*, se composent de matière inanimée, et n'observent ni la forme vasculaire des corps organisés, ni la forme cristalline des êtres inorganisés. Pourquoi, disent les partisans de cette hypothèse, la nature n'auroit-elle pas imprimé à la matière inerte les formes qu'elle a imprimées à la matière vivante? Pourquoi supposer que ces masses inertes qu'on trouve dans les entrailles de la terre ayant des formes animales et végétales, proviennent d'êtres dont les analogues vivans n'existent plus; tandis qu'on peut aussi bien supposer que la nature, extrêmement variée dans ses opérations, a créé des corps inorganiques doués des formes organiques extérieures des êtres vivans, sans jouir cependant de leur attribution, sans jouir des facultés que donne le feu de la vie?

Nous ne nous attacherons pas à demontrer l'insuffisance de ces argumens, dont l'invraisemblance repose sur l'histoire géologique du globe. Loin de nous une hypothèse combattue par la philosophie ancienne et moderne, imaginée par des esprits excentriques, dont le scepticisme répugne à tout sentiment d'ordre et de régularité dans les œuvres de la nature! Que ces hommes égarés par un pirrhonisme aveugle, et qui refusent d'admettre que les plantes et les animaux forment les minéraux; que ces froids contemplateurs de la nature étudient l'histoire naturelle séculaire, et ils pourront alors franchir les bornes étroites d'une ponctualité scrupuleuse, qui rétrécit leur génie et enchaîne leur imagination. Quoi! ces ossemens entiers, ces débris de l'ossature animale et végétale, les *palmiers*, les *rotans*, les empreintes de *poissons*, les *vers*, les *insectes*, les *conques* si multipliées; les fruits de tant de formes, qui ont la dureté de la pierre, ne seroient pas les débris de l'organisation? Je pense le con-

contraire ; et quiconque a médité ce sujet, partage mon sentiment.

Pourquoi les fossiles végétaux qu'on rencontre le plus abondamment dans les entrailles de la terre, appartiennent-ils à la classe des plantes monocotylédones plus souvent qu'à celles dicotylédones ? La dureté, la compacité respective des corps ligneux dans ces deux séries de plantes en donnent-elles une raison suffisante ?

Abandonnons le sombre domaine de la botanique souterraine, pour venir nous délasser à la surface de la terre, dans l'étude et la contemplation de la série immense des plantes cryptogames qui cachent sa nudité en même temps qu'elles la fertilisent. Cherchons à découvrir dans la nombreuse famille des *algues* et des *champignons*, le point d'union des plantes aux animaux ; cherchons dans la chaîne indéfinie des corps naturels le point qui lie les corps organisés locomobiles, aux corps organisés non locomobiles.

Si nous jetons un regard attentif sur les *tremelles* qu'on regarde assez généralement comme des plantes, nous cherchons en vain en elles les attributions de la végétabilité : on n'y distingue aucune organisation vasculeuse ; on ne peut y découvrir les centres de vitalité que nous avons démontré exister dans les plantes ; il n'y a ni fleurs, ni racines, ni feuilles véritables ; un tissu mol et gélatineux les compose ; elles n'affectent aucune forme déterminée ; leur apparition à nos recherches est subordonnée à la circonstance d'un temps humide, qui les distend et nous les fait appercevoir. Enfin toutes les nuances de *tremelles* que Linnæus a décrites comme espèces, observées avec soin, ne paroissent être que le *nostoc*, qui se métamorphose à mesure qu'il vieillit, *ou qu'il change de localités*. Si on observe du *nostoc* dans un lieu bas et dont la surface soit couverte de pierres, on le voit prendre successivement la forme du *tremella lichenoïdes* de Linnæus, et continuant ses observations, on la voit participant des deux, c'est-à-dire une partie du *nostoc* passée à l'état de *tremella lichenoïdes* et une autre partie conservant encore sa forme. Enfin on voit le *nostoc* passer successivement aux formes de *lichen gélatineux*, *lichen crispus*, *lichen rupestris*, *tremella verrucosa*, *lichen fasciculariis* et on observe celles-ci se changer elles-mêmes en d'autres plantes, et le *lichen granulatus*, naître du *lichen crispus* etc. Le docteur Carradori a déterminé les circonstances favorables à ces métamorphoses, et n'a rien apperçu dans ces productions qui pût indiquer la présence des sexes. Les recherches de cet auteur ont jeté un grand jour sur la matière qu'il a traitée. On peut con-

consulter l'analyse que nous avons donnée de son mémoire dans les *Annales de Chimie*. D'après les recherches du docteur Carradori et les travaux de ceux qui l'ont précédé dans ce vaste champ d'observations, nous sommes portés à rejeter les *tremelles* du domaine des *végétaux*. Les observations du célèbre Adanson qui a vu les filets du *nostoc* éprouver des mouvemens de dilatation et de contraction, celles de Félix Fontana, qui a démontré que ses filamens, ainsi que ceux de l'ergot, étoient de véritables animaux qui meurent et reviennent à la vie par la seule action de l'eau; les recherches microscopiques de M. l'abbé Corti sur les *tremelles*, dans lesquelles il a vu des animaux faire des efforts pour s'éloigner de l'intérieur et s'arrêter vers les bords; celles de M. Scherer, qui a observé le même phénomène sur les *tremelles* des eaux chaudes, tendent plus à constater l'animalité du *nostoc* et à le considérer comme une habitation de petits animaux, qu'à le classer parmi les plantes.

J'ai observé beaucoup de *tremelles* dans diverses circonstances, et jamais je n'y ai apperçu de racines ni de semences; j'ai vu ces plantes se mouvoir d'elles-mêmes à mesure que la chaleur solaire les desséchoit; ce qui me porte à penser qu'il faut considérer ces prétendus *végétaux* comme un produit animal, comme étant l'habitation d'animaux microscopiques qui ont été observés par les ADANSON, les FONTANA, les CORTI, les SCHERER. D'autres considérations concourent encore à me déterminer; c'est que le *nostoc* analysé chimiquement, fournit tous les produits ammoniacaux de l'animalité, et que plusieurs animaux du monde microscopique, tels que ceux qui habitent les grains ergotés du *seigle*, périssent et reviennent à la vie comme ceux qui habitent les *tremelles*, par la seule immersion de l'eau ou l'exposition à la chaleur solaire.

Avant de sortir de la famille des *algues*, considérons le genre *conferva*, connu dès le temps de Pline qui en fait mention. Plusieurs plantes de ce genre observées dans des vases d'eaux stagnantes dégagent une multitude d'insectes ailés très-petits qui s'élèvent dans l'air en phalanges confuses, et qui périssent peu d'heures après. J'ai mis dans un vase l'eau verdie par les *conferves* naissantes; j'ai observé le vase pendant un mois plusieurs fois le jour, et j'ai vu des insectes nombreux en sortir à mesure que les *conferves* augmentoient la coloration de l'eau. Enfin les insectes cessèrent de naître, et la *conferve* cessa d'augmenter de volume à la superficie de l'eau.

Quant à la famille des *champignons*, trop peu connue sous

les rapports physiologiques et sous le point de vue d'économie rurale, la considération de leur structure indique que ce sont des plantes dont les fonctions diffèrent des autres *végétaux*. Cependant l'électricité qui accélère la germination de toutes les semences végétales et qui hâte la végétation, tue constamment les germes des *champignons* et les *champignons* eux mêmes nouvellement développés, phénomènes qui tendroient à les rapprocher des animaux, puisque les germes de ceux-ci, les œufs en général, périssent et ne peuvent éclore s'il survient un orage ou si on leur applique une électricité artificielle; mais des considérations de structure les conservent à l'empire de Flore. *Voyez* CHAMPIGNON.

Il résulte de tout ce qui a été dit, que le passage des plantes aux animaux est insensible pour nos sens grossiers et nos instrumens les plus parfaits. Il seroit peu philosophique de dire qu'il y ait des êtres mixtes, des êtres imparfaits qui, participant des animaux et des plantes, établissent la continuité de la chaîne qui les lie. Une telle proposition détruiroit toutes les idées d'ordre et de régularité dans les opérations de la nature; il ne peut y avoir d'ébauches de corps organisés; tout a sa raison suffisante, a dit Bonnet. Les *tremelles*, les *conferves*, les *champignons*, la série innombrable des animaux que renferment les substances *lithophites* et *zoophites* qui tapissent le fond des eaux, qui nagent à leur surface ou qui sont attachées à la terre, ont toutes leur fin particulière et une perfection nécessaire à leur existence, pour jouer leur rôle et accomplir leur destinée dans le monde.

Il est donc vrai de dire que tous les êtres organisés ont été projetés dans le même moule plus ou moins modifié, selon les formes nécessaires à chacun d'eux, pour établir ainsi l'harmonie du monde animé. Depuis l'*éléphant* énorme jusqu'à l'animal microscopique, vingt-sept millions de fois plus petit qu'un *ciron*: depuis le vieux *cèdre* du Liban dont l'origine s'est effacée de la mémoire des hommes jusqu'à la plus petite plante, on ne voit qu'une modification du premier plan de la nature organisée. Tous les êtres vivans se touchent par des nuances insensibles, et forment une chaîne continue qui lie l'homme, les animaux et les plantes.

Si un examen exact de plusieurs *cryptogames* les sépare de l'empire de Flore, une foule de plantes de la même famille viennent en augmenter la tribu immense. Combien de plantes à peine visibles ou inconnues vivent aux dépens des parties des autres plantes, et les font périr en produisant des ma-

maladies de la peau végétale, de la même manière que l'*acarus scabiei*, et une foule d'autres insectes s'attachent au tissu animal pour produire les maladies cutanées! Tout ce que l'œil apperçoit sur les tiges, sur les feuilles, sur les fruits, et qu'on nomme *taches*, sont autant de plantes différentes qui se multiplient d'autant plus vîte qu'elles sont plus petites, selon une loi constante de la nature, qui leur est commune avec les animaux. Les maladies connues en pathologie végétale sous les noms d'*albigo*, *dicterus*, de *macula rubiginosa*, de *tabes*, de *rubigo cerealium*, d'*ustilago cerealium*, sont dues à une foule de plantes cryptogames, dont la botanique microscopique s'enrichit tous les jours. La *rouille* des blés est l'effet de la présence du *reticularia segetum*; la feuille du *rosa arvensis* nourrit le *mucor rosarum*; le *bouleau* nourrit l'*œcidium betulinis*; les feuilles du *charme* nourrissent la *spheria carpini* décrite par Hoffman; la *mousse* nourrit le *peziza glabra*; le *rubus idæus* nourrit l'*ascophora limbiflora*; les calices de la *rose blanche* et la surface inférieure de ses feuilles alimentent l'*ascophora disciflora* de Tode; les feuilles du *cnicus oleraceus* nourrissent le *mucor cniceus*; le *mucor aceri*, qui s'attache au parenchyme des feuilles du *sycomore*, fait périr cet arbre.

Chaque *végétal* a sa plante parasite plus ou moins apparente. Les *végétaux*, ainsi que les animaux, se sous-divisent au-delà du terme de nos sens. L'imagination, qui n'a pas de bornes, les conçoit aussi petits, aussi multipliés que la métaphysique puisse concevoir la divisibilité la plus indéfinie de la matière.

L'atmosphere tient en suspension les semences de plantes cryptogames et les œufs des animaux qui s'attachent et se développent par-tout; les *lichens* germent sur les pierres, s'y fixent, y enfoncent leurs suçoirs, et solidifient par le mécanisme de la vie les corps aériformes en humus végétal, qui doit servir de matrice à d'autres plantes. J'ai admiré ces phénomènes dans des positions où ces plantes cryptogames inconnues dans nos plaines fécondes commandent l'admiration; j'ai vu sur les Alpes et sur les Apennins la famille immense et indestructible des *lichens* de toutes couleurs, surtout les *lichens* de couleur d'ocre et de couleur jaune, que leur ténuité fait confondre au premier regard avec l'oxide de fer que les minéraux contiennent souvent. Il est à remarquer que les *lichens* sont très-peu communs sur les pierres granitiques et siliceuses, sans doute à cause de la plus grande dureté de ces pierres.

C'est ainsi qu'en étudiant l'histoire naturelle des plantes

dans ses plus petits détails, le naturaliste, pressant la pensée, se transporte au-delà de tout ce que ses yeux contemplent, ose atteindre dans tous ses points le cercle immense de la nature, et se rendre raison des phénomènes imposans de la fertilité toujours croissante des terres incultes et abandonnées à elles-mêmes; c'est ainsi qu'il conçoit l'accrétion de la terre et la diminution visible des eaux de l'Océan, et la chaleur toujours croissante de la planète que nous habitons, par la solidification des corps aériformes, des corps aqueux et de la matière de la lumière dans les viscères végétaux, tandis que la vie animale prépare et fournit la terre calcaire que la chimie hypothétique connoît en état de gaz sous le nom d'*azote*; c'est ainsi que, d'après l'examen approfondi de la nutrition et des fonctions de tous les corps vivans, il conçoit que les mines métalliques bitumineuses, schisteuses, proviennent des *végétaux*, et que les carrières granitiques et calcaires proviennent de l'organisation animale.

Il est facile de sentir, d'après ces vues générales des causes finales de l'organisation, que la connoissance de l'histoire naturelle est liée à la métaphysique, car c'est toujours des objets de la nature ou des idées purement sensibles, que l'entendement déduit ses notions les plus abstraites. L'histoire du monde est toute entière dans la moindre molécule animée, et l'étude d'une *mousse* vient nous dévoiler les vérités les plus obscures, parce que l'art d'observer n'est que l'attention appliquée à un objet particulier.

Nous avons vu les *végétaux* jouer le rôle le plus important dans la nature; nous les avons vu augmenter la température atmosphérique, fertiliser la terre, accroître son volume, et resserrer dans des bornes plus étroites les eaux de l'Océan; et nous vous avons suffisamment fait sentir l'importance d'une connoissance exacte de la physiologie végétale, pour éclairer l'agriculture, la médecine, la géologie, l'astronomie et la métaphysique.

Considérons maintenant les corps organiques sous un point de vue plus facile à saisir; considérons-les dans leurs rapports avec nos besoins, avec nos jouissances particulières; examinons-les dans les phénomènes qui lient leur existence à la nôtre, et réciproquement notre vie à la leur. Ce sujet est sans contredit l'un des plus beaux que présente la physiologie végétale: considérons l'analogie, les rapports, les traits de similarité qu'on observe entre la jeune plante nouvellement germée et l'animal qui n'a point encore surgi à la lumière; examinons les fœtus végétaux et animaux, comparés dans leurs modes de nutrition.

C'est

C'est un fait démontré, que les semences ne peuvent germer dans les gaz non respirables, comme l'hydrogène, l'azote et les gaz acides carboniques, mais seulement dans un air oxigéné, et l'expérience a démontré que les plantes arrivées à l'âge adulte, dégagent de l'oxigène; ainsi les *végétaux* portent en eux la cause qui doit les faire naître; leurs feuilles stimulées par la lumière solaire, produisent l'oxigène, qui doit être considéré comme la cause efficiente, comme la circonstance nécessaire qui donne à la jeune plante renfermée en petit dans les semences, la faculté de rompre ses entraves tégumenteuses pour s'élever à la vie. D'après cette idée, le *pollen* ou la poussière fécondante seroit la cause de la conception végétale dans les ovaires végétaux, et l'oxigène seroit la cause secondaire de la génération et la seule qui puisse déterminer l'évolution du germe. Ainsi la nature a voulu que les plantes qui dégagent de l'acide carbonique dans l'âge le plus tendre, dégageassent de l'oxigène dans l'âge adulte, parce que jusqu'à cette époque formant des semences, elles avoient besoin de produire aussi un gaz vivifiant pour les faire germer: ainsi l'oxigène que dégagent les plantes a encore un autre but que celui d'entretenir la respiration animale.

Il est digne de remarque, et sans doute très-intéressant pour l'hygiène, que la seule circonstance qui puisse faire vivre les animaux, soit aussi la seule qui puisse faire germer les plantes; ainsi l'oxigène ôté de la nature, l'organisation cesseroit. Telle est la conséquence qu'une logique sévère doit inférer de l'examen de l'action de l'oxigène sur l'économie animale vivante et sur l'évolution végétale.

Il est à remarquer aussi que les circonstances qui favorisent l'accroissement des plantes dans l'âge adulte, leur deviennent nuisibles dans l'âge le plus tendre. Ainsi la plante qui vient de se dérouler et de s'élever à la lumière, se nourrit dans les premiers momens de sa vie aux dépens du périsperme albumineux de la semence de laquelle l'évolution la fait sortir; de même que le fœtus se nourrit aux dépens des eaux de l'amnios, dans lesquelles il nage: la très-jeune plante ne peut respirer, et ne peut par conséquent décomposer et s'assimiler les alimens extérieurs des plantes adultes; de même que le fœtus ne sauroit vivre avec les alimens des adultes.

Mais si les plantes et les animaux présentent quelques traits de similarité dans l'âge tendre, il en est bien autrement dans l'âge adulte, où tout ce qui nuit aux uns est

utile aux autres, et réciproquement. Les matières excrémentitielles animales sont l'aliment des plantes, et les matières excrémentitielles végétales sont l'aliment des animaux; et c'est dans le mode de respiration de ces deux séries de corps que se trouvent les preuves de cette proposition. La respiration animale produit le gaz acide carbonique qui nourrit les plantes, et les feuilles dégagent l'oxigène qui seul peut faire vivre les animaux; mais il est remarquable que cet oxigene soit doué de la faculté exclusive de produire l'évolution végétale et l'entretien de la vie animale: ainsi on conçoit que les plantes pourroient exister sans les animaux, et que la vie de ceux-ci leur est subordonnée. Mais en poursuivant ce sujet, nous pourrions démontrer de la manière la plus rigoureuse que les plantes sont les êtres les plus importans de la nature; on verroit les *végétaux* s'assimiler, et digérer les corps aériformes et aqueux, solidifier la matière de la lumière, passer dans les corps animaux, y subir des changemens, devenir la base solide de la charpente animale qui se juxta-pose sans cesse à la surface du globe.

Mais voulons-nous des preuves de ces propositions? Esquissons quelques phénomènes qui lient les animaux aux plantes, et celles-ci aux animaux.

En général, on peut dire que toutes les circonstances favorables à la nutrition végétale sont défavorables à la nutrition animale; ainsi les substances charbonnées, les gaz impurs, le gaz acide carbonique, l'hydrogène azote, sulfuré, carboné, les émanations putrides, animales, les dissolutions impures qui flottent dans l'air, les gaz septiques, les miasmes de toute nature, les substances putréfiées, les matières excrémentitielles animales, les substances organiques pourries, tout ce qui imprime un sentiment de dégoût, d'inappétence, tout ce qui repugne aux animaux, doit être considéré comme l'aliment le plus favorable à la vie végétale, et par conséquent comme délétère pour l'homme et les animaux.

Les *végétaux* dégagent de l'oxigène et absorbent le gaz acide carbonique; tandis qu'au contraire, les animaux absorbent et expirent le gaz acide carbonique, et si on veut modifier cette proposition, qui se déduit d'expériences certaines, il résulte que les uns et les autres périssent: ainsi la vie des plantes est subordonnée à la vie animale, *et vice versa*. Ces transitions éternelles des corps ou des produits animaux et végétaux les uns dans les autres, établissent une dépendance réciproque entre tous les êtres vivans; des expé-

périences faites en petit ont prouvé ces faits. Un animal sain et une plante saine, placés dans un vase perméable à la lumière et imperméable à l'air, se sont nourris mutuellement pendant un temps considérable. Le premier, par l'acte de la respiration, vicioit l'air, le combinoit à l'état de gaz acide carbonique, qui l'eût fait périr si le végétal, avide de ce gaz, ne l'eût absorbé et décomposé pour le ramener à l'état d'air respirable pour l'animal, qui le respirant une seconde fois, le dispose de nouveau à devenir le *pabulum* de la vie végétale.

Tels sont les résultats des expériences des Hales, de Bonnet, de Priestley et de Sénebier, sur les sécrétions végétales; résultats que nous avons voulu présenter, mais qu'une suite d'expériences faites par Saussure fils et par Spallanzani modifient.

Ce n'est, disent ces naturalistes, que lorsque la lumière solaire plane avec intensité sur les *végétaux*, que ceux-ci dégagent de l'oxigène. Les expériences de Spallanzani démontrent que dans la circonstance de l'action des rayons solaires ils en dégagent très-peu, et comme ils n'en dégagent jamais la nuit, ni dans un jour sombre ou pluvieux, et qu'au contraire, il est démontré qu'ils dégagent dans ces circonstances de l'acide carbonique, il résulte, calcul fait, qu'ils fournissent beaucoup plus d'acide carbonique que d'oxigène; ainsi il faudra chercher ailleurs que dans les plantes la source de l'air vital. Le célèbre naturaliste de l'école de Pavie, dont l'imagination étoit aussi ardente que ses expériences étoient certaines, se demandoit si les eaux de la mer ne se décomposoient pas pour produire l'air vital; et il avoit entrepris la solution de cette question importante, lorsqu'une mort imprevue vint l'enlever aux sciences et aux lettres.

Toutefois nous devons observer que, quoique des expériences faites par des physiciens célèbres aient établi toutes les propositions et les conclusions que nous venons d'énoncer, on ne doit point encore les considérer comme règles générales, parce que les expériences n'ont été faites que sur quelques *végétaux*, et que les conséquences qu'on en a inférées ne peuvent être proposées comme lois applicables à tous. *Voyez* pour la continuation de ce sujet, les considérations de Henri Tollard mon frère. §. III. (C. TOLLARD aîné).

§. III. *Végétaux considérés comme créateurs des minéraux.*

C'est une proposition généralement admise comme vraie que les corps inorganisés proviennent des corps organisés, animaux ou plantes. L'étude de la nature dans ses éternels effets, a donné lieu aux naturalistes d'établir cette assertion, comme un axiome en histoire naturelle.

La géologie a fourni les hypothèses, sur lesquelles cet axiome se fonde; mais ses preuves reposent plus particulièrement sur les phénomènes subséquens du mouvement organique, sur la nutrition en général.

La fonction importante de la nutrition assimile aux êtres vivans des substances alimentaires fluides et aériformes, qu'un mécanisme vital inconnu transforme et solidifie en substances inertes, qu'on trouve dans la composition organique des plantes et des animaux. Tels sont la *chaux*, le *carbone*, le *fer*, l'*or*, diverses substances salines simples, binaires et ternaires etc.

Le terme de la vie arrivé, la désorganisation de ces êtres rend à la nature les diverses parties dont ils se composent, soit que ces parties séparées de l'atmosphère ou des alimens n'aient subi aucun changement, ou qu'elles aient été modifiées, composées ou décomposées par les forces vitales.

Cette désorganisation achevée, les substances qui, avant cette analyse spontanée, composoient l'être animé, sont attirées selon les lois des attractions vers leurs analogues, forment la terre que nous habitons et l'espace qui nous environne: ainsi la chaux que l'action vitale prépare plus abondamment, et les diverses substances salines se juxta-posent aux montagnes où on voit tant de traces de destructions animales.

Le carbone forme les mines bitumineuses où on voit encore l'empreinte d'espèces de plantes, dont les pareilles inconnues parmi nous, attestent assez les grandes catastrophes dont la terre a été le théâtre.

Le fer, l'or et les autres métaux sont attirés molécules à molécules vers les masses métalliques pures ou oxydées répandues dans la nature.

L'hydrogène le plus léger des fluides atmosphériques s'élève dans les régions célestes où les anciens philosophes l'ont connu sous le nom d'*éther*. Et là, si une étincelle électrique vient l'allumer, il forme en se combinant à l'o-

l'oxygène les détonnations qui produisent les pluies d'orages.

L'azote et l'oxygène moins légers que l'hydrogène occupent la région moyenne de l'atmosphère.

Le gaz acide carbonique, le plus pesant de tous, se fixe à la surface de la terre pour la fertiliser; parce qu'il est le *pabulum* de la vie végétale.

C'est ainsi que des débris de l'organisation se composent les êtres inorganisés. Mais, c'est sur-tout dans la composition des montagnes calcaires et des mines charbonneuses qu'il faut observer les effets de la chimie de la nature, dont le temps et l'espace seuls ont pu nous fournir les résultats. C'est dans l'étude de la botanique et de la zoologie souterraines qu'on trouve la démonstration de cette hypothèse (si toutefois une hypothèse est une démonstration).

D'après ce qui a été dit, il faut admettre cette conséquence, que tous les corps de la nature passent successivement de l'état de tissu vasculaire qui appartient aux seuls corps vivans à celui de cristallisation qui est une attribution exclusive de la matière inerte. Mais cette conséquence trouve sa preuve dans l'observation des diverses époques de l'ossification et de la lignification.

Un tissu mou et vasculaire compose un jeune animal ou une plante, qui, depuis peu de temps, a subi l'évolution. La nutrition remplit peu-à-peu les mailles de ce tissu; et quand tous les vaisseaux qui la composent sont pleins, la nutrition faisant ses derniers efforts les engorge, les obstrue, les ossifie, les oblitère; enfin voilà l'être organisé devenu une matière inorganique; ou, en d'autres termes, voilà la mort naturelle. Ainsi tous les efforts de la vie tendent à amener la mort, et celle-ci n'est qu'une conséquence du mouvement des organes.

Il faudroit maintenant à l'appui de ce que je viens d'énoncer sinon des faits plus sensibles, au moins plus démonstratifs, car on peut objecter que les corps inorganisés qu'on trouve dans les corps vivans y ont été portés par les divers canaux de la nutrition. Une telle objection est insoluble, car pour la résoudre complètement, il faudroit voir la nature procéder à la formation du tissu ligneux ou de la trame osseuse; et ce n'est que par abstraction que nous raisonnons sur la formation des solides vivans; tout ce que nous savons sur cet objet est hypothétique. Mais quelle science n'a pas ses obscurités? Faut-il donc, parce que la synthèse nous manque pour faire un corps animé, désespé-

rer

rer de connoître jamais les ressorts de la vie? Ce n'est que par des idées abstraites et en s'élevant par l'imagination au-delà des sens, qu'on peut appercevoir le jeu de l'organisation, ses effets peu sensibles et ses résultats. Toutefois ce sujet n'est peut-être pas entièrement hypothétique; des expériences ont appris qu'un animal nourri alternativement d'alimens colorés et non colorés, a formé des couches osseuses alternativement blanches et rouges; or la matière calcaire qui composoit les os ne pouvant être présumée exister antérieurement dans ces alimens, il est démontré ou au moins très-vraisemblable que cette matière a été composée dans les viscères animaux.

Une plante élevée et nourrie dans des vases remplis d'eau distillée seule, a fourni à l'analyse chimique tous les produits fixes, volatils et fluides qu'on retrouve dans la même espèce de plante qui a végété dans la terre. La physique végétale et la chimie expliquent ce phénomene, en disant que l'eau absorbée se décompose pour fournir son hydrogène qui forme le solide végétal, tandis que son oxigene s'exhale pour purifier l'air.

C'est une vérité bien constatée en physique végétale, que le gaz acide carbonique dépose son carbone dans les plantes, et que son oxigène s'exhale pour le même but que celui de la décomposition de l'eau dans les utricules des plantes.

Quant à l'azote si abondant dans la nature, Chaptal dit, que les plantes l'absorbent et qu'elles le rendent à l'air; je pense non-seulement qu'elles l'absorbent, mais encore qu'elles le digèrent en partie pour s'en nourrir et le solidifier en elles.

Quoique ces idées de transformation de la matière par les forces organiques paroissent d'abord paradoxales, elles deviennent familières à quiconque étudie la physiologie des plantes.

Voilà donc des gaz qui se convertissent en bois, en gommes, en résines, en sels etc., par l'acte de la végétation.

Je passe aux animaux. L'organisation ici étant plus compliquée, on ne peut expliquer chimiquement la formation des os; parce que le mécanisme de l'élaboration vitale de la matière osseuse nous est inconnu et que les élémens de la chaux qui entrent pour une partie dans la composition osseuse n'ont été qu'apperçus et non démontrés par les efforts des chimistes. Ainsi dans l'état actuel de la physique animale, on est réduit à dire que les molécules osseuses se séparent du sang pour se déposer molécules à molécules dans un cylindre membraneux, état primitif des os.

Pour

Pour éclairer cette question, il faudroit qu'il fût prouvé que l'azote entre dans la composition de la chaux, selon le soupçon des chimistes modernes, et particulièrement de Fourcroy; alors on expliqueroit plus facilement comment les animaux, dans lesquels l'azote prédomine, préparent le chaux qui est la base solide de leur squelette.

Sous ce point de vue, et d'après ce que je viens de dire, la physique des plantes est plus avancée que la physique des animaux.

D'après ce qui a été exposé, on conçoit pourquoi la matière calcaire et la matière charbonneuse sont les deux substances les plus abondamment répandues dans la nature. Si rien n'arrête les progrès rapides de la chimie animale et de la physique végétale, il sera demontré un jour que ces deux substances se composent par la vie, et que peut-être elles se décomposent ensuite en tous les corps, que nous appellons *élémentaires*. Cette assertion acquerra d'autant plus de force, qu'on décomposera un plus grand nombre de corps, encore indécomposés.

Je termine en rapportant quelques observations qui viennent à l'appui de ce que j'ai dit. On sait que les canaux s'obstruent en peu d'années par des plantes aquatiques, qui se convertissent en tourbe, dans laquelle on trouve abondamment de l'oxide de fer. Cette tourbe ôtée, les canaux s'obstruent de nouveau par une autre tourbe où le fer est encore manifeste en très-grande quantité. On peut conclure de cette observation, que les plantes composent ce fer avec d'autant plus de fondement, que le sol environnant ne contient aucun indice d'oxide de ce métal, et cette dernière circonstance se rencontre souvent.

La couleur rouge que les feuilles prennent en automne, ne provient-elle pas de la présence de l'oxide de fer, de même que de celle d'un acide ou d'une matière colorante?

Les plantes marécageuses, comme les *splagnum*, les *phellandrium*, les nombreux *carex*, forment-elles dans leurs viscères le fer qu'elles contiennent, ou le tirent-elles du sol où elles sont fixées?

C'est un phénomène digne d'attention, que les feuilles prennent une couleur rouge au temps de leur caducité. Je suis porté à croire que cette couleur est due à l'oxide de fer que la présence moindre des fluides vitaux a mis à nu dans un temps où les vaisseaux de communication du pétiole avec la tige sont oblitérés, parce qu'alors la vie végétale est languissante. Ce seroit une expérience à faire, de s'assurer si les feuilles du printemps contiennent de l'oxide de

fer,

fer, et si les feuilles automnales devenues rouges dans la même plante, contiennent ce métal plus abondamment. On remarque en général qu'au printemps, saison dans laquelle les feuilles ne sont pas encore colorées, la vase dans laquelle elles croissent est moins rouge qu'en automne, saison dans laquelle les feuilles ont acquis toute leur force de végétation. Ne semble-t-il pas qu'à cette époque où l'action vitale cesse dans les plantes herbacées, leurs débris tombent sur la vase qu'ils colorent en rouge par l'oxide de fer que la vie a préparé et que la mort sépare?

Ces conjectures me paroissent nécessaires à méditer pour éclairer une question tant agitée parmi les naturalistes; savoir: si les plantes préparent les substances métalliques.

Si on m'objectoit que ces données sont hypothétiques, je répondrois que ce n'a été le plus souvent que par des hypothèses qu'on s'est élevé aux découvertes les plus utiles; enfin je dirois avec Bonnet, l'un des plus grands génies de ce siècle, qu'*il vaut mieux que la raison s'écarte quelquefois en cherchant la vérité, que si elle étoit moins ardente à la chercher*. (Henri TOLLARD.)

VÉGÉTATIONS MINÉRALES. *Voyez* DENDRITES et STALAGMITES. (PAT.)

VÉGÉTAUX PÉTRIFIÉS. On les trouve principalement dans les terreins sablonneux. *Voyez* BOIS AGATISÉ, BOIS PÉTRIFIÉ, et les articles FOSSILES, PÉTRIFICATION, HOUILLE, TRIPOLI. (PAT.)

VEIGELE, *Weigelia*, arbuste à rameaux tétragones, à feuilles opposées, pétiolées, ovales, aiguës, dentées, veinées, velues sur les veines, et à fleurs rouges, ordinairement trois ensemble sur un même pédoncule dans les aisselles des feuilles et à l'extrémité des rameaux, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie.

Ce genre offre pour caractère un calice à cinq divisions subulées et droites; une corolle monopétale, infundibuliforme, à tube velu intérieurement, à limbe divisé en cinq parties obtuses; cinq étamines; un ovaire supérieur tétragone, tronqué, glabre, à style sortant de la base de l'ovaire, et à stigmate pelté plane.

Le fruit est une semence nue.

Le *veigèle* croît au Japon. Il est figuré pl. 105 des *Illustrations* de Lamarck. (B.)

VEINE DE MÉDINE. C'est le DRAGONEAU DE MÉDINE. *Voyez* ce mot. (B.)

VEINES DES ANIMAUX, *Venæ*, φλέβες. Ce sont des canaux membraneux de différens diamètres, destinés à rapporter

porter au cœur le sang de tout le corps. Elles reprennent, aux extrémités des plus petites artères, le sang dont elles ont arrosé tous les organes, et le font remonter, au moyen de valvules placées à diverses distances, à l'oreillette et au ventricule droits du cœur. La tension et la fermeté des fibres musculaires dans la jeunesse, aide le sang veineux à remonter vers le cœur, et la force avec laquelle le sang artériel est poussé jusqu'aux plus fines artères, contribue peut-être à refouler cette liqueur dans les rameaux veineux, car ceux-ci n'ont point de pulsation et de contraction sur eux-mêmes comme les artères; et leurs valvules empêchent le sang de redescendre. Quand on veut remplir les *veines* de sang, on les lie dans les parties supérieures, comme dans la saignée; au contraire, ce même moyen empêche le sang artériel de descendre dans les membres, et on le met en usage pour prévenir les hémorragies dans les amputations.

Nous disons aux mots ARTÈRES, CIRCULATION, CŒUR et SANG, quelles sont les différences entre le sang artériel et le sang veineux. On pourra les consulter.

Lorsque le sang veineux est parvenu au ventricule droit du cœur par la *veine sous-clavière*, il est renvoyé aux poumons par l'artère pulmonaire. C'est dans ce viscère qu'il subit un grand changement par l'action de l'air (*Voyez* RESPIRATION et POUMONS). Il devient d'un rouge plus vif, et prend toutes les qualités du sang artériel; il sort ensuite des poumons par la *veine artérieuse* ou *pulmonaire*, et se rend au ventricule gauche du cœur, lequel le renvoie à toutes les parties du corps par les artères.

Le sang artériel est destiné à porter la nourriture aux différens organes du corps; les *veines* rapportant ce même sang appauvri par la perte de ses qualités nutritives, reçoivent le chyle, la lymphe et les autres humeurs capables de réparer ces qualités; l'assimilation exacte, la sanguification, ne s'opèrent que dans les poumons. Le système veineux restitue ce que le système artériel dépense. Dans la jeunesse, le système artériel agissant avec force, porte beaucoup de nourriture aux organes, de sorte que l'accroissement est rapide; et le sang veineux ne pourroit pas suffire à cette grande dépense, si les jeunes animaux ne mangeoient pas abondamment. Au contraire, dans la vieillesse l'action du système artériel se ralentit par la rigidité que ces organes ont acquise, de sorte que le sang veineux s'enrichit et s'augmente de tout ce que le sang artériel ne dépense pas. Aussi, c'est à cet âge qu'arrive la pléthore veineuse, et qu'il

qu'il ne se fait plus d'accroissement, et c'est encore par cette raison que les vieillards ont moins de besoin de manger que les jeunes gens. L'abondance du sang veineux dans les vieillards les rend sujets aux engorgemens de la *veine porte*, aux congestions sanguines du mésentère et du bas-ventre, aux hémorroïdes et aux varices. Ils ont le foie, la rate et les principaux viscères, remplis d'un sang noir, épais, stagnant, que les anciens paroissent avoir regardé comme l'*atrabile*. Le foie étoit, selon eux, le commun rendez-vous du système veineux, et le cœur, celui du système artériel; mais si le foyer principal du sang noir et veineux est le foie et quelques autres viscères du bas-ventre; le foyer du sang rouge et artériel est les poumons et les principaux organes de la poitrine. De ceux-ci dépend la vigueur, l'accroissement du corps; des premiers viennent la foiblesse, les incommodités du vieil âge, et quelquefois la vivacité de l'esprit. (V.)

VEINES DE BOIS. On donne ce nom, dans l'art de l'ébénisterie, aux bandes ou rayures colorées, droites ou courbes, plus ou moins larges, plus ou moins claires, qu'on apperçoit à la surface d'un bois poli, et qui tranchent avec le fond de sa couleur. Ces sortes de *veines* ajoutent beaucoup à la beauté des bois employés soit massifs, soit en placage. Le *noyer*, l'*acajou* et le *mancenillier* en ont de très-sensibles; dans ce dernier bois sur-tout, elles sont si multipliées et disposées si irrégulièrement, qu'une table de *mancenillier* ressemble à une table de marbre brun veiné. Quand, pour faire des meubles tels que des armoires, des bureaux, des commodes etc., l'ébéniste assemble plusieurs pièces du même bois ou de bois différens, son art et son adresse consistent à assortir ces pièces de manière que les *veines* différentes qui se trouvent dans leur tissu, présentent, par leur mélange et leur rapport, un coup d'œil agréable. Quelquefois, au moyen de ces *veines* on imite, dans le placage, des desseins grossiers. La manière dont elles se forment dans le bois n'est pas facile à expliquer. Lorsqu'il est dans toute sa fraîcheur et qu'il vient d'être poli, les *veines* qu'il offre alors sont moins apparentes ou plus claires qu'au bout de quelques années; leur couleur propre se renforce à mesure que le bois vieillit; et ce changement a lieu beaucoup plutôt quand les meubles d'ébénisterie restent continuellement exposés au grand jour; ce qui semble prouver que les *veines* dont il s'agit sont dues en partie à l'influence de la lumière. *Voyez* les articles ARBRE, BOIS et VÉGÉTAUX.

Les

Les feuilles ont aussi leurs *veines*. Ce sont de petits filets plus ou moins déliés qui forment, par leurs différentes directions et par leur croisement, une espèce de réseau entre les nervures principales qu'on remarque à la surface des feuilles. (D.)

VEINES MÉTALLIQUES. *Voyez* FILONS et MINES. (PAT.)

VEILLE (*fauconnerie*). On *veille* un oiseau de vol quand, pour le dresser, on l'empêche de dormir. (S.)

VEIRAT. C'est le nom des petits *maquereaux* sur quelques ports de mer. *Voyez* au mot MAQUEREAU. (B.)

VEISSIE, *Weissia*, genre de plantes cryptogames de la famille des MOUSSES, introduit par Bridel, et dont le caractère consiste à avoir un péristome de seize dents; des fleurs dioïques; les mâles en tête. Il a pour type le *bry paludeux* de Linnæus. *Voyez* au mot BRY et au mot MOUSSE. (B.)

VÉLAGUE, *Velaga*, genre établi par Gærtner aux dépens des *pentapètes* de Linnæus. C'est le même que le PTÉROSPERME de Schreber. *Voyez* ce mot. (B.)

VELANI, nom oriental d'une espèce de *chêne*, dont on emploie la cupule du gland dans la teinture noire. *Voyez* au mot CHÊNE. (B.)

VELAR, *Erysimum*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la tétradynamie siliqueuse et de la famille des CRUCIFÈRES, dont le caractère consiste en un calice de quatre folioles conniventes ou fermées; une corolle de quatre pétales; six étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, accompagné de deux glandes et surmonté d'un style à stigmate capité.

Le fruit est une silique quadrigone.

Ce genre, qui est figuré pl. 564 des *Illustrations* de Lamarck, renferme des plantes à feuilles alternes, entières ou dentées, et à fleurs disposées en épis terminal. On en compte une quinzaine d'espèces, la plupart d'Europe, et dont les plus communes ou les plus importantes à connoître sont:

Le VELAR DES BOUTIQUES, qui a les siliques rapprochées des épis, et les feuilles irrégulièrement dentées et comme rongées. Il est annuel, et se trouve par toute l'Europe, autour des villes et des villages, sur les vieux murs, parmi les décombres. On l'appelle vulgairement la *tortelle*, l'*herbe du chantre*. Les feuilles ont une saveur salée, gluante, et s'emploient en décoction dans la toux invétérée, dans l'enrouement et l'extinction de voix. On en prépare un sirop, appelé *sirop du chantre*, parce qu'il est souvent utile à ceux qu'un excès de chant a fatigués. On en fait moins usa-

usage aujourd'hui qu'autrefois. Ventenat croit qu'il faut le rapporter aux SYSIMBRES. *Voyez* ce mot.

Le VELAR DU CHARPENTIER, *Erysimum barbarea* Linn., a les feuilles inférieures en lyre, à lobe terminal arrondi, et les supérieures presque ovales et dentées. Il est vivace, et se trouve par toute l'Europe, sur le bord des fossés, le long des ruisseaux, dans les champs un peu humides. Il est vulgairement connu sous le nom d'*herbe aux charpentiers* ou d'*herbe de Sainte-Barbe*. Il reste verd pendant l'hiver, et passe pour détersif et vulnéraire. On s'en sert fréquemment dans les campagnes pour accélérer la guérison des blessures.

Le VELAR ALLIAIRE a les feuilles en cœur. Il est vivace, et se trouve en Europe dans les lieux ombragés et cultivés; c'est-à-dire dans les bosquets des jardins et les parcs. Il s'élève d'un à deux pieds, et ses larges feuilles ont une odeur d'ail très-marquée. Les *vaches* et les *poules* qui en mangent donnent du lait et des œufs qui ont son odeur. On l'ordonne en décoction dans l'asthme et les coliques venteuses, et en cataplasme contre la gangrène. (B.)

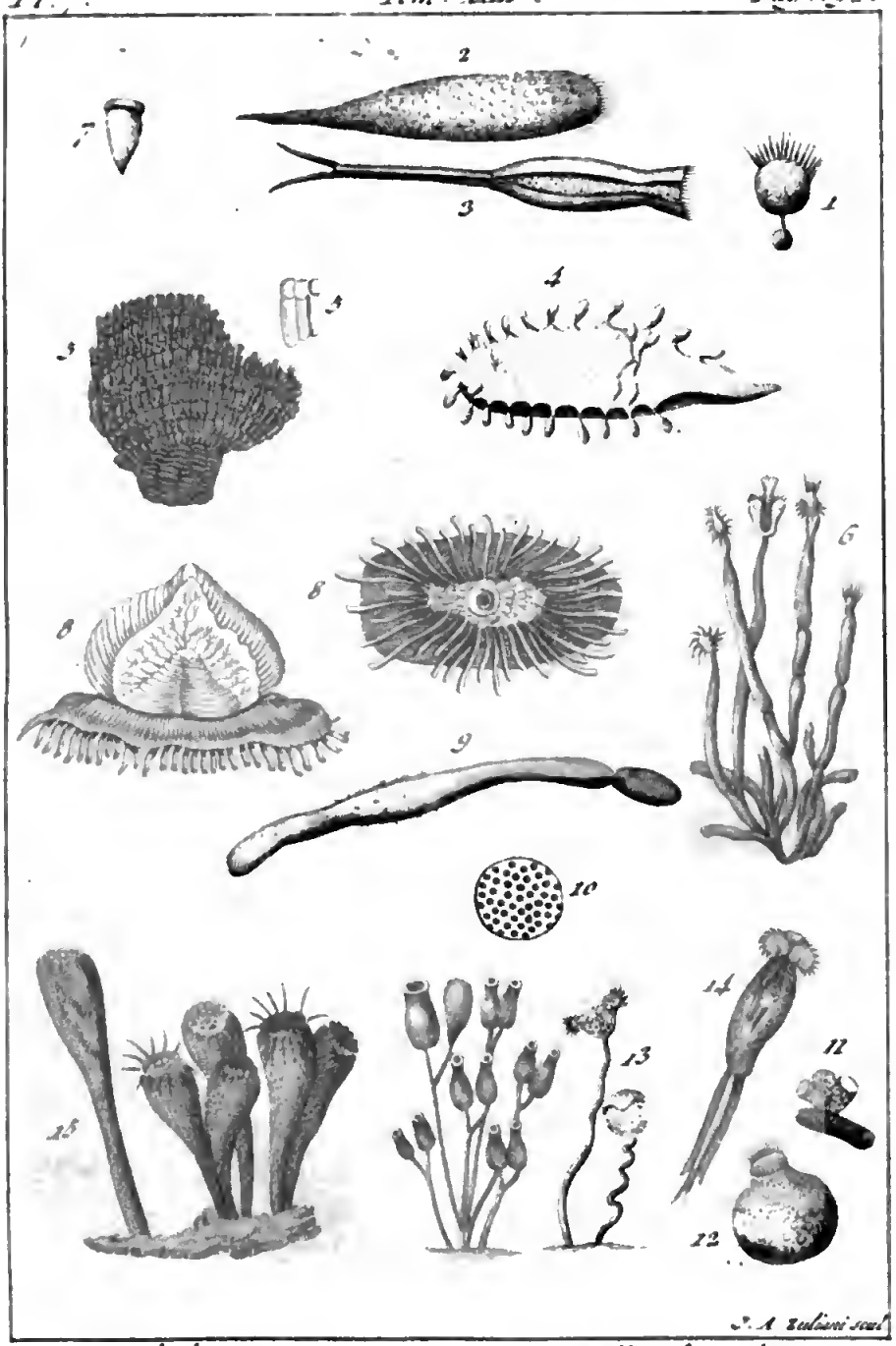
VELELLE, *Velella*, genre de vers radiaires qui offre pour caractere un corps libre, elliptique, cartilagineux intérieurement, gélatineux à l'extérieur, ayant sur son dos une crête élevée et tranchante insérée obliquement, et, en dessous, une bouche centrale.

Ce genre n'est composé que de deux espèces, dont l'une avoit été placée par Linnæus parmi les *méduses*, et l'autre, par Forskal, parmi les *holoturies*; il a aussi beaucoup de rapports avec les *physalides*, avec qui il est confondu par les matelots, sous le nom de *frégate* ou de *galère*. Il est appelée *valette* dans la Méditerranée.

Les *velelles* sont ovales et applaties. Au-dessus de leur dos est une membrane de la largeur du corps, élevée, roide, qui leur sert comme de voile pour se conduire sur la surface des eaux. Cette membrane ressemble à une crête, et ne tient au corps que par son milieu, ses extrémités étant libres, ce qui donne à ces animaux les moyens de s'orienter à leur volonté.

Du reste, ces *velelles* ont la conformation des *méduses*; elles sont gélatineuses, phosphoriques, et causent, comme elles, des démangeaisons lorsqu'on les touche. Leur bouche est placée de même; ainsi, tout ce qu'on a dit de général à l'article de ces dernières, leur convient (*Voyez* au mot MÉDUSE). On les mange frites sur la Méditerranée, au rapport de Forskal.

La VELELLE MUTIQUE est ovale et striée concentriquement.



1. Trichode comete.
2. Trichode poisson.
3. Trichode lenoue queue.
4. Tritonie claviocore.
5. Tubipore musique.
6. Tubulaire entiere.
7. Vaginelle d'eprimée.
8. Vellelle tentaculée.
9. Verethle Phalloide.
10. Volvoce spherule.
11. Vorticelle limacine.
12. Vorticelle utriculée.
13. Vorticelle hemispherique.
14. Vorticelle volubire.
15. Zoanthe d'ellis.

ment. Elle a été figurée par Brown, *Hist. nat. de la Jamaïque*. Elle se trouve sur l'Atlantique et la Méditerranée.

La VELELLE TENTACULÉE est ovale et a des tentacules blancs autour de la bouche. Elle est figurée dans Forskal, *Fauna Arabica*, tab. 26, fig. K, et dans l'*Encyclopédie*, partie des *Vers*, pl. 90, fig. 3 et 4. Elle se trouve sur la Méditerranée. (B.)

VELEZE, *Velezia*, plante herbacée à tige très-rameuse, dichotome, à feuilles alternes, linéaires, à fleurs axillaires presque sessiles, qui forme un genre dans la pentandrie digynie et dans la famille des CARYOPHYLLÉES.

Ce genre offre pour caractère un calice tubuleux, alongé, grêle, à cinq dents; une corolle de cinq pétales onguiculés, très-courts, à onglets filiformes, à lames échancrées; cinq étamines; un ovaire supérieur, surmonté de deux styles.

Le fruit est une capsule cylindrique, uniloculaire, quadrivalve au sommet.

La *velèze* est annuelle, et se trouve très-abondamment dans les champs des parties méridionales de l'Europe. (B.)

VELLA, *Vella*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la tétradynamie siliculeuse et de la famille des CRUCIFÈRES, qui offre pour caractère un calice de quatre folioles droites; une corolle de quatre pétales onguiculés, ouverts au sommet; six étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur oblong, surmonté d'un style à stigmate en tête.

Le fruit est une silicule globuleuse, à cloison plane, obtuse, deux fois plus longue que les valves, et à loges oligospermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 555 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux espèces.

L'une, le VELLA ANNUEL, a les feuilles pinnatifides et les siliques pendantes. Il est annuel et vient en Espagne.

L'autre, le VELLA FAUX CYTISE, a les feuilles entières, presque ovales, ciliées, et les siliques droites. Il est frutescent, et se trouve aussi en Espagne. (B.)

VELLEJE, *Velleïa*, genre de plantes établi par Smith dans la pentandrie monogynie et dans la famille des CAMPANULACÉES. Il offre pour caractère un calice de trois folioles; une corolle tubuleuse, à limbe à quatre divisions ouvertes; une capsule supérieure, uniloculaire, à quatre valves, et contenant un grand nombre de semences imbriquées.

Ce genre est très-voisin des GOODÉNIES et des SCÆVOLES (*Voyez* ces mots). Il renferme une plante sans tige qu'on trouve en Australasie. (B.)

VELOURS ANGLOIS, nom donné par les marchands à

une coquille du genre *cône*, qui a été figurée pl. 17, fig. C de la *Conchyliologie* de Favanne, et qui vient de la mer du Sud. *Voyez* au mot CÔNE. (B.)

VELOURS VERT de Geoffroy. C'est le *gribouri soyeux*. *Voyez* GRIBOURI. (O.)

VELTHEIME, *Veltheimia*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de l'hexandrie monogynie, qui a été établi par Gleditsch, aux dépens des *aletris* de Linnæus. Il présente pour caractère une corolle tubulée, à cinq dents; point de calice; six étamines insérées au tube de la corolle; un ovaire surmonté d'un seul style.

Le fruit est une capsule à trois loges monospermes et à trois ailes membraneuses.

On compte quatre espèces à ce genre, toutes propres au Cap de Bonne-Espérance. Les deux plus connues sont:

Le VELTHEIME A FEUILLES VERTES, qui a les feuilles lancéolées, plissées, ondulées, obtuses, les divisions des fleurs arrondies et droites. C'est l'*aletris du Cap* de Linnæus (*Voyez* au mot ALETRIS). On le cultive fréquemment dans les jardins. Sa racine est charnue et sa hampe contournée.

La VELTHEIME UVAIRE a les feuilles ensiformes carénées et la hampe alongée. C'est l'*aloe uvaria* de Linnæus. (B.)

VELU, nom spécifique d'un poisson du genre BALISTE, *Balistes tomentosus* Linn. *Voyez* ce mot. (B.)

VELUE, nom donné par Goëdart à une *chenille* qui paroît être celle du *bombix caja*. (L.)

VELVOTTE, nom vulgaire d'une espèce de *linaire* commune dans les champs. *Voyez* au mot LINAIRE. (B.)

VENAISON (*vénerie*), chair et graisse du *cerf*. Lorsqu'il a beaucoup d'embonpoint ou de *venaison*, il est plus facile à forcer et meilleur à manger. Les *cerfs de dix cors* et les vieux *cerfs* sont ceux qui ont le plus de *venaison*; mais au temps du rut, elle contracte une odeur et un goût très-désagréables. *Voyez* CERF. (S.)

VENANA, *Venana*, arbre à feuilles alternes, ovales, rétuses, coriaces, glabres, à fleurs disposées en grappes lâches, terminales, sessiles et réunies au sommet de pédoncules très-larges et comprimés.

Cet arbre, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie, et qui est figuré pl. 131 des *Illustrations* de Lamarck, offre pour caractère un calice court à cinq lobes; une corolle de cinq pétales ovales, arrondis; cinq étamines fertiles et un grand nombre de filamens stériles; un ovaire supérieur, surmonté d'un style à stigmate obtus, presque trigone.

Le fruit est inconnu.

Le

Le *venana* croît à Madagascar. (B.)

VENCU, nom chinois du JAMBOSIER. *Voyez* ce mot. (B.)

VENDANGETTE. *Voyez* GRIVE et MAUVIS. (VIEILL.)

VENDLANDE, *Wendlandia*, arbrisseau grimpant à rameaux cylindriques, striés, velus dans leur jeunesse, à feuilles alternes, pétiolées, ovales en cœur, glanduleuses, mucronées, très-entières, veinées, un peu velues en-dessous, et à fleurs petites, blanches, velues à l'extérieur, naissant sur de petites grappes axillaires et velues.

Cet arbrisseau forme, dans l'hexandrie hexagynie, un genre qui a pour caractère un calice de six folioles; une corolle de six pétales; six étamines; six ovaires supérieurs.

Le fruit est composé de six capsules uniloculaires et monospermes.

La *vendlande* se trouve en Caroline. (B.)

VÉNÉRICARDE, *Venericardia*, genre de testacés fossiles de la classe des BIVALVES, qui offre pour type caractéristique une coquille suborbiculaire, inéquilatérale, munie de côtes longitudinales à l'extérieur, ayant deux dents cardinales obliques non divergentes.

Ce genre a été établi par Lamarck. Il comprend deux coquilles fossiles qu'on trouve aux environs de Paris, et qui sont remarquables par leur épaisseur. L'une, la VÉNÉRICARDE IMBRIQUÉE, est figurée dans la *Conchyliologie* de Lister, tab. 497, fig. 52, et l'autre, la VÉNÉRICARDE A CÔTES APPLATIES, l'est dans les *Fossiles* de Knorr, vol. 2, tab. 33, fig. 5. (B.)

VÉNERIE. Lorsque, dans le premier âge du monde, la terre étoit encore couverte de forêts et de landes habitées par une multitude d'animaux, l'homme, encore en petit nombre et ne formant que des hordes rares et éparses, n'avoit pas besoin d'user de stratagèmes pour surprendre et tuer les bêtes sauvages, dont la chair lui servoit de nourriture et la peau de vêtemens; elles ne le fuyoient point, elles partageoient avec lui les fruits d'une végétation vigoureuse; comme elles voulurent partager ses récoltes dès qu'il fut devenu cultivateur; et le plus souvent alors il fut dans la nécessité de s'en défendre, loin d'être forcé de les chercher et de les attaquer. C'est ainsi que dans les vastes solitudes de quelques contrées méridionales de l'Amérique, où des forêts épaisses et aussi anciennes que le globe, entretiennent une fraîcheur et une ombre éternelles, le sauvage, disséminé sur un sol que la nature a peuplé d'une foule innombrable de ses productions et qu'elle semble s'être réservé comme son propre domaine, sans crainte comme sans am-

bition, n'y détruit les êtres vivans dont il est entouré que pour ses besoins; il ne prend aucun plaisir à les tuer; il ne les harcèle pas inutilement, et leur multiplication est pour lui un vrai bienfait de la nature, auquel il n'a garde de s'opposer. Les armes qu'il emploie ne portent point au loin la terreur par des explosions retentissantes; il va seul; sa marche est légère; ses pieds, qu'aucune chaussure ne contraint jamais et presque aussi flexibles que ses mains, ne décelent pas son approche par un bruit inquiétant; son corps absolument nu, se glisse avec aisance et souplesse entre les branches des arbres et les lianes, les fait à peine plier et n'avertit pas de son passage; le gibier est percé de ses flèches avant d'avoir été effrayé, et les mêmes traits atteindront d'autres animaux avec une égale facilité.

A mesure que, sur notre continent, les hommes ont formé de grandes réunions, les défrichemens ont dépouillé la terre de ses antiques futaies; des besoins réels ou factices ont commandé autour de ces sociétés tous les genres de destructions. Les animaux sauvages poursuivis de tous côtés par des attroupemens bruyans et nombreux, n'eurent plus pour refuge que l'enceinte de quelques bois, au lieu des immenses forêts qui leur servoient de demeure; ils cessèrent d'y trouver la tranquillité, et ils passèrent du calme de la solitude aux agitations d'une existence inquiète et continuellement menacée; le soin de leur propre conservation les rendit farouches à l'excès et aiguisa pour ainsi dire leur instinct; ils opposèrent la ruse à la force, et l'homme eût renoncé à les atteindre, s'il n'eût appelé à son aide une de leurs espèces, dont il sut mettre à profit le naturel carnassier, perfectionner l'intelligence, diriger la docilité, au point de la priver de toute volonté pour la soumettre absolument à la sienne. Des meutes de *chiens*, divisées en cohortes actives, devinrent les ennemis implacables des animaux dont ils partageoient naguère la vie sauvage et agitée. Il s'établit une sorte d'association guerrière entre l'homme et le *chien*; afin de rendre leur course moins inégale, le premier se servit encore des *chevaux*; la chasse cessa d'être un objet utile; l'appareil dont on l'environna en fit un des apanages du luxe et de la puissance; on lui traça des lois, des formules, une étiquette; et ce qui n'est que l'effet tout simple du besoin dans l'homme de la nature, devint chez les nations civilisées un art et presqu'une science, à laquelle on a donné le nom de *vénerie*.

Et cet art fut en honneur dès les temps les plus anciens; la mythologie le consacra en lui donnant des dieux pour inven-

venteurs et pour protecteurs; Apollon et Diane l'enseignèrent à Chiron pour récompenser sa justice, et Diane fut considérée comme la déesse des chasseurs. C'étoit pour les Grecs une occupation, à laquelle ils attachoient beaucoup d'importance; Persée passoit chez eux pour le plus ancien des chasseurs; Alexandre, Cyrus, et d'autres grands hommes de la Grèce, firent de la chasse un exercice favori, et Xénophon, aussi renommé par ses talens militaires que par son savoir, exilé après sa fameuse retraite des Dix-Mille, composa les *Cynégétiques* ou *Traité de la Chasse*, sur les bords de la Selenonte, non loin du mont Pholoë, dont les forêts nourrissoient une quantité de *cerfs* et de *sangliers*, et près de la statue même de Diane. Les Romains s'adonnèrent aussi à la chasse et en firent une affaire importante: c'étoit l'amusement de la jeunesse de Rome. Emilius donna au jeune Scipion un équipage de chasse semblable à ceux des rois de Macédoine. Jules César, Pompée étoient de grands chasseurs. Plusieurs auteurs, tant grecs que romains, ont fait l'éloge de la chasse; Pline y voit l'origine des états monarchiques; mais l'homme sensible y appercevra d'une manière plus certaine, avec J. J. Rousseau, un exercice qui endurcit le cœur aussi bien que le corps.

Mais ce n'est ni l'éloge ni la critique de la chasse que j'ai entrepris d'écrire; un ouvrage de la nature de celui-ci ne comporte pas ces sortes de discussions, et je dois me borner à tracer rapidement les principaux détails de la *vénerie*, telle qu'on la pratique de nos jours.

La *vénerie* proprement dite, est la chasse qui se fait avec une meute de *chiens courans* et un équipage, au *cerf*, au *chevreuil*, au *daim* etc.; on l'appelle aussi *chasse à cors et à cris*, et encore *chasse royale*, parce que dans les pays soumis au régime féodal, elle est réservée aux princes et aux souverains. L'équipage particulier à la chasse du *sanglier* se nomme *vautrait*, et celui qui sert pour le *loup*, prend la dénomination de *louveterie*. Je réunirai dans cet article ces trois espèces de chasses qui se font avec des *chiens courans*, et j'ajouterai même quelques renseignemens au sujet de la chasse la plus à la portée du plus grand nombre et qui est aussi la plus commune, celle aux *chiens d'arrêt* ou *chiens couchans*.

La plupart des termes en usage en *vénerie* ayant été expliqués dans ce Dictionnaire à leur ordre alphabétique, je ne répéterai point ici leur signification; l'on n'y trouvera que celle des mots qui n'ont pas fait le sujet d'articles particuliers.

Choix des Chiens pour la Vénerie proprement dite.

Le succès de la chasse dépend de la bonne composition de la *meute*. Les Grecs disoient que de mauvais *chiens* peuvent dégoûter de la chasse ceux même qui l'aiment le plus; aussi apportoient-ils une grande attention dans le choix de leurs *chiens*: les qualités qu'ils exigeoient sont rapportées par Xénophon. " D'abord, dit-il, il faut que les *chiens* de chasse soient grands, qu'ils aient la tête légère, courte et nerveuse; le bas du front marqué de rides; les yeux élevés, noirs, brillans; le front haut et large; les interstices prononcés; les oreilles grandes, minces, sans poil par-derrière; le cou long, souple, rond; la poitrine large, assez charnue où elle quitte les épaules; les omoplates un peu distantes l'une de l'autre; le train de devant court, droit, rond, musclé; les jointures droites; les côtes pas tout-à-fait plates, mais se dirigeant d'abord transversalement; les reins charnus, ni trop longs ni trop courts; les flancs ni trop mous ni trop fermes, ni trop grands ni trop petits; les hanches arrondies, charnues en arrière, assez épaisses par le haut et comme se rapprochant intérieurement; que le bas-ventre et les parties adjacentes soient mollettes; la queue longue, droite et fine; les cuisses fermes; les *hypocalies* (les testicules) ronds, bien compactes; le train de derrière beaucoup plus haut que l'avant-train, et cependant dans une juste proportion; les pieds arrondis.

" De pareils *chiens* annonceront de la force, seront toujours bien proportionnés, alertes, gais et *bien en gueule*. Il faut que les *chiens* quêtent en quittant promptement les sentiers battus, tenant toujours le nez contre terre, montrant de la joie aussi-tôt qu'ils ont saisi la trace, rabattant les oreilles, portant les yeux çà et là, frappant de leur queue, qu'ils roulent et déroulent, et s'avançant tous ensemble sur la trace du gibier.

" Quant à la couleur des *chiens*, il faut qu'elle ne soit ni rousse, ni noire, ni tout-à-fait blanche; ces couleurs annoncent un animal vulgaire, sauvage et non de bonne race. Les roux et les noirs doivent avoir un poil blanc aux environs du front; les blancs seront marqués de roux au front; je veux un poil droit et long au haut des cuisses, de même qu'aux reins et à la queue, mais plus court sur le dos " (*Traité de la Chasse de Xénophon*, traduction de M. Gail, chap. 4).

Les

Les auteurs modernes qui ont écrit sur la *vénerie*, n'ont presque rien ajouté au portrait que Xénophon a fait d'un bon *chien courant*; mais il n'est pas inutile d'observer que la couleur des *chiens* à laquelle les anciens, comme la plupart des modernes, ont voulu que l'on s'attachât, n'influe point sur la bonté de ces animaux, de même que la couleur du poil n'est point un indice des bonnes ou des mauvaises qualités du *cheval* et du *bœuf*, ainsi qu'on l'a faussement prétendu. Les *chiens* blancs, sans être les meilleurs, sont néanmoins les plus beaux; ils ont d'ailleurs un avantage, c'est qu'ils s'apperçoivent de fort loin, au lieu que l'on ne distingue pas aussi aisément ceux dont la robe a une teinte plus sombre.

L'on sent bien que tous ces signes extérieurs de la bonté d'un *chien* ne doivent pas être pris d'une manière absolue; il peut arriver qu'un *chien* qui réunit ces indices soit mauvais, tandis qu'un autre dont les formes n'ont pas une belle apparence, ait d'excellentes qualités. Afin qu'une meute soit belle dans son ensemble, il faut que les *chiens* qui la composent aient la même taille, ou, pour parler le langage de la *vénerie*, qu'ils soient *bien roulés*. Leur hauteur ordinaire est de vingt-deux à vingt-trois pouces; il y en a plus au-dessous qu'au-dessus de cette taille. Les beaux *chiens* de la grande *meute* du roi de France étoient hauts de vingt-quatre à vingt-cinq pouces. Ce qui importe le plus, c'est que les *chiens* de la même *meute* soient tous du même *pied* ou de la même vîtesse.

L'article CHIEN de ce Dictionnaire renferme quelques indications au sujet des diverses races de *chiens courans*. Chaque pays en a de différentes, *mille canum patria*, dit Gratius (cyn. vers. 144). Je n'entreprendrai pas de décrire toutes ces nuances: on en comptoit trois principales à Lacédémone: la première et la plus renommée étoit celle du pays même; la seconde provenoit d'un *chien* de Lacédémone et d'un *molosse*:

Nam, qualis molossus aut fulvus lacon
Amica vis pastoribus.
HORAT. *ep.* 6.

la troisième étoit produite par le mélange de la race du pays avec l'espèce du *renard*. Xénophon ne fait mention que de deux races de *chiens*, les *castorides* et les *alopécides*, toutes deux originaires de la Laconie, et dont le mélange produisit de nombreuses variétés. Il en est arrivé de même des

deux races principales connues de nos jours, celle de France et celle d'Angleterre; il est résulté de leur croisement une multitude de nuances dans lesquelles on démêle à peine les races dont elles dérivent.

Les *chiens* que les Anglais nomment *chiens du cerf*, n'ont pas moins de vingt-quatre pouces de hauteur, et l'on peut les regarder comme les meilleurs de l'Europe, lorsqu'ils sont bien dressés. Ils ont le sentiment exquis, la voix bonne et forte, beaucoup de vigueur, et une très-grande vîtesse. L'on donne la préférence à ceux qui viennent du nord de l'Angleterre. La plus grande et la plus belle race de cette île s'appelle *race royale*; les *chiens* de cette race sont blancs et marquetés de noir; viennent ensuite les *beaubis*, puis les *tigrés*, parmi lesquels on distingue encore les *grands* et les *petits*.

Il y a aussi trois races principales de *chiens courans* en France; mais comme on les a mêlées avec les races anglaises, il n'est plus possible de se reconnoître au milieu de la confusion qui est résultée de mélanges successifs.

Du Chenil.

Le lieu où sont renfermés les *chiens* de chasse se nomme *chenil*. Il doit être proportionné au nombre des *chiens* que l'on y nourrit; les portes et les fenêtres du bâtiment doivent être tournées vers le nord ou l'orient, l'exposition du midi ne vaut rien. L'air est nécessaire à la bonne santé des *chiens* au *chenil*, de même qu'à celle des *chevaux* et des *bœufs* tenus à l'étable. Au lieu de carreaux aux fenêtres, il seroit bon, ce me semble, de les boucher seulement avec un canevas clair, qui n'empêcheroit pas la libre circulation de l'air et ne permettroit pas l'entrée aux mouches dont les *chiens* sont fort tourmentés en été. La chambre où ces animaux sont logés, sera élevée de trois pieds au-dessus du sol, et dans son pourtour on construira, à un pied de terre, des espèces de bancs, profonds de deux pieds et demi, avec un rebord de quatre à cinq pouces, pour empêcher la paille de tomber; ce sont les lits des *chiens*: on y fait plusieurs petits trous pour laisser passer l'urine des *chiens* fatigués ou paresseux. Les murailles du *chenil* doivent être recrépies avec soin et blanchies souvent, afin que les insectes rongeurs ne puissent y pulluler.

Dufouilloux conseille de bâtir deux chambres, l'une plus spa-

spacieuse que l'autre, et dans laquelle il y ait une cheminée grande et large, pour y faire du feu quand le froid est rigoureux ou quand les *chiens* reviennent mouillés de la chasse. L'on a conservé cet usage en France jusqu'au règne de Louis XIV. Il y avoit dans les *chenils* de Versailles de grandes cheminées, environnées de grillages de fer; mais depuis long-temps on ne s'en servoit plus. Cependant cette méthode ne peut que contribuer à entretenir la santé de la vigueur des *chiens*, qui de leur nature sont très-sensibles au froid, sur-tout lorsqu'il est mêlé d'humidité.

Une grande cour bien applanie devant la chambre des *chiens* est très-utile; elle leur sert de préau, où ils vont quand ils veulent s'ébattre au soleil. Cette précaution, à laquelle nos anciens veneurs ne manquoient jamais, empêchoit les *chiens* de devenir galeux, et c'est à tort qu'on ne la suit plus aussi généralement. Un ruisseau d'eau vive doit traverser la cour; il faut du moins qu'il y ait une fontaine qui verse ses eaux dans une auge en pierre d'un pied et demi de haut, et que l'on nettoie souvent. Si l'on ne peut avoir ni ruisseau ni fontaine, on donnera à boire aux *chiens* dans des baquets, que l'on a soin de tenir propres, et jamais dans des vases de cuivre; l'on fera bien aussi de ficher en terre, dans la cour, plusieurs bâtons entourés de paille, contre lesquels les *chiens* viennent pisser, ce qui les empêche de mouiller la paille de leurs bancs. Nos veneurs actuels rejettent ces dispositions employées par leurs prédécesseurs, parce qu'ils prétendent que les *chiens*, en jouant ou se battant, ou en sortant de leur chambre avec précipitation, peuvent se faire différentes blessures.

De la nourriture des Chiens et des soins qu'ils exigent.

Quoique, généralement parlant, l'on ne fasse pas beaucoup d'attention au choix de la nourriture que l'on donne aux *chiens*, il est néanmoins certain que la négligence sur ce sujet peut occasionner la ruine entière de la *meute*. Anciennement les *chiens* de la *vénerie* du roi de France mangeoint du plus beau et du meilleur pain de froment; aujourd'hui on les nourrit pour l'ordinaire avec du pain d'orge pure. Dans plusieurs pays on leur donne de la farine d'avoine, à laquelle le son est mêlé, et que l'on détrempe dans des lavures; la portion de cette farine est d'une jointée pour chaque *chien*. Quelle que soit celle que l'on emploie, il faut veiller à ce qu'elle ne soit point échauffée,

et

et que l'eau qu'on y mêle soit pure; le pain doit être bien cuit, et on ne le présente jamais aux *chiens* au moment qu'il sort du four.

Il y a des équipages où les *chiens* ont de la soupe tous les jours; dans d'autres on ne leur en fait que de deux jours l'un, et le jour d'intervalle on leur présente du pain, rompu ou découpé en petits morceaux. On ne les fait jamais manger dans leur chambre, mais on les fait sortir dans la cour, où sont des baquets ou des auges en bois qui contiennent le pain ou la soupe; ils mangent deux fois le jour. Quand ils doivent chasser, on ne leur laisse prendre le matin que le quart de la ration ordinaire, afin qu'ils ne soient pas trop remplis et trop lourds; mais le soir on leur prépare une bonne soupe, après laquelle vient la *curée*. Des valets de *chiens* doivent toujours assister à ces repas, fouet ou houssine en main, afin de corriger les *chiens* hargneux qui se jettent sur les autres et les empêchent de manger.

Lorsqu'il se trouve quelques-uns de ces animaux trop chargés d'embonpoint pour bien chasser, on les retient dans la chambre pendant que les autres mangent ce qui s'appelle *mettre au gras*, et on ne les lâche qu'au bout de quelques intestins. Si au contraire il y en a de trop maigres, on les fait manger à part, et on leur donne quelque nourriture plus succulente, telle que de la soupe, du lait, du bouillon et même de la viande.

Voici en abrégé ce qui se pratiquoit à Versailles pour le service de la *vénerie* du roi. En été, les valets de *chiens* doivent se trouver au *chenil* à cinq heures du matin, pour faire sortir et promener les *limiers*, les *lices* en chaleur et les *chiens* boiteux ou malades. Le valet de *chiens* qui sort de garde et qui a passé la nuit dans le *chenil*, est chargé de le bien nettoyer et balayer, de mettre la paille des bancs par terre et de la paille fraîche sur les bancs, de nettoyer et vider les baquets et les auges. Le valet qui prend la garde, aide son camarade à nétoyer et à enlever les fumiers, ainsi qu'à mettre de l'eau fraîche dans toutes les auges. A six heures on promène la *meute*; on tient les *chiens* ensemble le plus qu'il est possible, excepté ceux qui se vident ou qui mangent de l'herbe, ce qu'il fait leur laisser faire.

Celui qui a la direction de la *meute*, examine les *chiens* boiteux et ceux qui paroissent tristes; il regarde si ces derniers ont la *gueule bonne*; pour cela on leur lave les lèvres, et si on y remarque une pâleur qui n'est pas ordinai-

naire, on est assuré qu'ils sont malades, et on ne les mène point à la chasse jusqu'a ce qu'ils soient bien refaits et rétablis.

Après avoir fait promener les *chiens* pendant environ une heure, on les ramène au *chenil*. Chaque valet a une étrille, une brosse, un peigne, des ciseaux et une couple; il prend un *chien* avec sa couple, lui place les deux pieds de devant sur le bord du banc, commence à le bien peigner, à rebrousser les poils d'un bout à l'autre; ensuite il le brosse par tout le corps, lui passe la main sous le ventre, entre les cuisses, pour voir s'il n'y a pas quelqu'ordure, qu'il a soin d'ôter; il examine aussi si le *chien* n'a point de *dentlées*, c'est-à-dire de coups de dents de la nuit; s'il en trouve, ou un commencement de dartre, il coupe le poil autour du mal pour le panser. A chaque *chien* on doit bien nétoyer la brosse sur l'étrille.

Quand ce pansement de la main est terminé, on donne le premier repas, après lequel l'on soigne les estropiés et les malades. On laisse les *chiens* tranquilles jusqu'à cinq heures du soir, qu'on recommence les mêmes fonctions, à l'exception du pansement de la main, qui ne doit se faire que le matin. En hiver, on ne les promène qu'à huit heures du matin, et le soir à trois heures.

C'est le premier valet qui est chargé du pansement des malades et des blessés, sous les yeux et les ordres du directeur de la *meute*, qui lui-même est tenu de rendre compte au commandant, auquel il fait part de tous les détails qui concernent le service de la *meute*, et dont il prend les ordres.

Des maladies des Chiens.

Si l'on ne néglige aucune des précautions qui viennent d'être indiquées; si sur-tout on pratique régulièrement le pansement de la main, non moins utile à la conservation des *chiens* qu'à celle des *chevaux* et des *bêtes à cornes*, les épizooties ne viendront presque jamais exercer leurs ravages dans les *meutes*, et les autres maladies s'y déclareront très-rarement. Les soins que les anciens veneurs prenoient des *chiens*, prolongeoient leurs services et leur vie fort au-delà du terme, où, dans nos *véneries*, ces animaux cessent d'être bons à la chasse. C'est beaucoup quand nos *chiens courans* conservent leur vigueur jusqu'à six ans; autrefois ils duroient neuf années en force et en bonté. C'est principalement au printemps et à l'automne qu'ils exigent des soins plus particuliers.

La

La plus terrible des maladies auxquelles le *chien* soit sujet, est la *rage*; il en a déjà été question à l'article du CHIEN. *Voyez* ce mot.

Une maladie moins funeste dans ses effets, mais très-destructive de l'espèce du *chien*, est celle que l'on nomme communément la *maladie des chiens*. Elle n'est connue que depuis environ quarante ans; elle se manifesta en France pour la première fois en 1763; elle avoit commencé en Angleterre, et se répandit dans toute l'Europe. A l'époque de l'invasion de cette maladie contagieuse, toutes les *meutes* en furent attaquées; et la plupart des *chiens*, non-seulement de chasse, mais encore ceux de basse-cour, de bouchers, de bergers et même ceux de chambre, en périrent; la moitié des *meutes* du roi fut la victime du mal. Il a beaucoup d'analogie avec la *morve* des *chevaux*, et les chasseurs polonais lui donnent le même nom. C'est une inflammation violente de la membrane pituitaire qui se propage avec rapidité dans les parties environnantes. Le *chien* éprouve d'abord un éternument qui est bientôt suivi d'un écoulement de matière purulente par les yeux et par le nez; l'animal est triste, abattu, dégoûté, souvent il tourne sur lui-même, il donne de la tête contre ce qui se rencontre; la gangrène se déclare, et le *chien* meurt.

Cette espèce de morve est contagieuse. Dès que l'on s'apperçoit qu'un *chien* commence à en être attaqué, l'on doit le séparer des autres, et parfumer le *chenil* de la manière prescrite à l'article du TAUREAU, pour désinfecter les étables. Il ne faut pas même que les personnes qui soignent les *chiens* malades approchent de ceux qui sont bien portans.

On a essayé une quantité de remèdes contre cette maladie, et presque tous ont été insuffisans. Parmi ceux qui ont eu quelques succès, l'on doit compter l'*éther vitriolique*; j'en ai éprouvé l'efficacité sur mes propres *chiens*; mais il faut administrer ce remède au commencement de la maladie, et ne pas attendre qu'elle ait atteint son dernier période. On mêle trente gouttes d'éther avec un demi-setier de lait dans une bouteille à large ouverture; on agite fortement la bouteille en tenant l'ouverture bouchée, afin d'empêcher l'évaporation. L'on fait avaler ce mélange aux *chiens* malades; quelques-uns le boivent d'eux-mêmes. Vingt-quatre heures après, il s'opère un changement total, et au bout de quelques jours le mal est entièrement guéri. L'on peut hâter l'effet de ce remède en faisant renifler au

chien

chien de l'*eau de luce*, qui est un mélange d'éther vitriolique et d'huile de succin, et qui provoque une évacuation très-abondante par les narines.

Ce moyen curatif d'une maladie extrêmement dangereuse pour les *chiens* étant le seul que j'aie éprouvé et qui m'ait réussi, je ne puis que rapporter quelques autres remèdes non moins efficaces sans doute, puisqu'ils sont présentés par des hommes recommandables. M. Gouri de Champgrand, auteur d'un *Traité de Vénerie et de Chasse*, dit que de tous les remèdes que l'on a essayés contre la *morve* des *chiens*, celui qui lui a paru le meilleur et qui en a guéri un plus grand nombre, est, après leur avoir fait prendre deux ou trois grains d'émétique, de les tenir bien chaudement, et de leur seringuer, plusieurs fois par jour, dans le nez, du vinaigre dans lequel on a mis infuser du tabac.

MM. Desgraviers, anciens commandans des *véneries* du prince de Conty, à qui l'on doit un petit, mais très-bon livre, intitulé l'*Art du valet de limier*, imprimé en 1784, ont annoncé comme certain, d'après une longue suite d'épreuves, un traitement pour la maladie des *chiens* jetans et toussans. Un pareil témoignage mérite toute confiance, et c'est rendre service aux propriétaires de *chiens*, aussi bien qu'entrer dans les vues de MM. Desgraviers, que donner une plus grande publicité à leur méthode.

Il faut, disent ces habiles veneurs, traiter la maladie dès qu'elle est déclarée, et la suivre avec exactitude; sans quoi, si vous lui laissez faire des progrès, elle deviendra beaucoup plus difficile à guérir, et souvent même incurable. Ayez donc le plus grand soin, dès que vous vous appercevrez qu'un *chien* tousse et jette, de le séparer et de parfumer le *chenil* d'herbes aromatiques, en y joignant de la graine de *genièvre* et de la *sabine*, et cela pendant plusieurs jours, pour épurer l'air du chenil, et le préserver de la contagion. (*Nota* que le moyen de désinfecter les étables, indiqué à l'article du TAUREAU, est bien préférable à la combustion de quelques plantes, qui ne purifie point l'air.) Injectez encore du vinaigre dans le nez de tous vos *chiens* également pendant plusieurs jours, et observez qu'il ne faut point les saigner.

Si la maladie est bien forte dans le *chien* que vous allez traiter, il faut commencer par lui passer un séton au-dessous de chaque oreille; on le graissera tous les jours deux fois de suppuratif, pour attirer l'humeur et décharger le cerveau: on le laisse jusqu'à parfaite guérison. Mettez dans une fiole du fort vinaigre, joignez-y deux bonnes pincées de

poi-

poivre et de l'*ail* bien écrasé: versez de ce vinaigre trois fois par jour dans le nez de votre *chien*, d'abord le matin; et voici comme il faut s'y prendre: Une personne lui tient les pattes de devant d'une main, de l'autre main lui lève le nez, tandis qu'une seconde personne mettra du vinaigre dans le creux de sa main, et le renversant sur les narines du *chien*, introduit le vinaigre dans les nazeaux; ce qui excite, par le picottement du poivre, un grand éternument, et force le *chien* à expectorer l'humeur qui lui bouche la respiration: cela étant fait, vous laissez le *chien* en liberté se promener sur l'herbe, ce qui l'excitera à éternuer encore davantage. L'éternument fini, vous lui donnez un lavement de décoction d'orge; le promenez pendant une demi-heure; après, vous lui faites prendre quatre grains de soufre doré d'antimoine de la seconde lotion, que vous délayez dans un demi-verre d'eau. A midi, du vinaigre dans le nez, un quart-d'heure de promenade, et en rentrant un peu de soupe claire; le soir, du vinaigre. Le second jour, le matin, un lavement, une demi-heure de promenade, et en rentrant, quatre grains de turbit minéral, que vous délayez de même: le reste de la journée, comme le premier jour; pour boisson, pendant la maladie du *chien*, du petit-lait ou de l'eau blanche, dans laquelle vous mettrez une ou deux cuillerées de miel, selon la quantité d'eau. Le troisième jour, au matin, le vinaigre, un lavement, demi-heure de promenade, et en rentrant une médecine de suie, qui se fait ainsi: Prenez de la suie de la grosseur d'un œuf: mettez-la infuser dans un demi-setier d'eau, et faites prendre ce mélange au *chien* le lendemain matin; à midi, le vinaigre; un quart-d'heure de promenade, et peu de soupe; le soir, un lavement, du vinaigre, demi-heure de promenade, et une seconde médecine de suie en rentrant. Le quatrième jour, laissez reposer le *chien*: vous ne lui ferez point prendre de médecine: vous ferez le surplus de ce que nous venons d'indiquer; et si le *chien* ne boit pas bien son eau blanche, vous lui en ferez prendre malgré lui deux verres à demi-heure de ses lavemens, en y joignant du miel. Vous recommencerez le cinquième jour comme au premier, et continuerez comme les jours suivans; et quand il y aura un mieux sensible, vous cesserez l'usage du soufre et du turbit; laissez du repos au *chien*, en lui donnant simplement, un jour, des lavemens; un autre jour, une once de manne; un autre jour, une médecine de suie, en continuant le vinaigre jusqu'à parfaite guérison, et vous lui augmenterez son manger. Le *chien* étant totalement guéri, vous le laisserez reposer pendant cinq

à six

à six jours; après quoi, vous le purgerez pour une dernière fois, et le remettrez à sa nourriture ordinaire au bout de quinze jours de guérison totale; pour lors vous saignerez le *chien*. Il faut faire faire quarantaine aux *chiens* qui ont été malades, avant que de les remettre avec les autres; cela n'empêche pas qu'au bout de trois semaines de guérison, leur ayant bien fait prendre l'air et parfumé leur chenil, vous ne puissiez les mener à la chasse avec ceux qui n'ont point eu la maladie, les mettant toujours seuls en rentrant au chenil, pour achever leur temps.

Enfin les *Mémoires de la Société d'Agriculture, Arts et Commerce des Ardennes*, ont présenté plus récemment deux méthodes pour le traitement de la *maladie des chiens*. Le premier, qui est de M. Grunwald, secrétaire perpétuel de la même société, et que l'expérience répétée plusieurs fois l'autorise à conseiller avec confiance, consiste en ce qui suit :

Quand on s'apperçoit qu'un *chien* fait souvent des efforts comme pour arracher quelque chose de la gorge, qu'il est triste, qu'il reste plus volontiers couché que d'ordinaire, qu'il est pesant à se lever quand on l'appelle, qu'il a le nez blanc et sec, les oreilles chaudes etc.; il faut recourir, sur-le-champ, au vomitif. Trois grains de tartre émétique dans du lait, sont la dose régulière pour un *chien* de moyenne taille. Souvent ce remède seul suffit pour le garantir, si l'on s'y prend à temps; mais si, au bout de deux ou trois jours, on voit que le *chien* a les yeux cernés, chassieux, les nazeaux humides, coulans, et qu'il continue de râcler, il faut lui préparer une pâte avec du beurre frais et de la fleur de soufre, autant qu'on peut y en faire entrer sans la rendre trop sèche: on en donnera trois ou quatre fois par jour, gros comme une noix muscade ou une petite noix; ces bois doivent le purger doucement, et il faut en continuer l'usage, en en augmentant peu à peu le volume ou le nombre des doses, jusqu'à parfaite guérison. Une chose bien essentielle à remarquer, est qu'il ne faut pas s'en laisser imposer par les apparences de mieux qu'on observe quelquefois au malade. L'espérance illusoire que l'on conçoit mal-à-propos, et sans être fondée, fait périr tous les jours les *chiens* qu'on seroit le plus intéressé et le plus curieux de conserver.

Si le *chien* jette déjà par le nez une mucosité jaune, épaisse, abondante, il faut, outre le vomitif et les bols de soufre, lui faire passer un large séton le plus près de la tête qu'on peut. Le premier maréchal-ferrant à portée est ca-

capable de faire cette opération. Il faut que le *chien* porte ce séton jusqu'à ce que sa convalescence soit bien affermie.

Au moyen de ce traitement, M. Grunwald a guéri des *chiens* qui ne vouloient presque plus se lever, ni boire, ni manger; qui ne faisoient que se traîner, en se culbutant de droite et de gauche, à cause de la pesanteur de la tête, dont les nazeaux étoient presque bouchés par la mucosité desséchée, les yeux couverts, le nez affilé etc.

Quelquefois la maladie se jette sur le train de derrière; et dans ce cas on est souvent le jouet de l'attente de la guérison. On la verra se réaliser, si l'on fait avaler au *chien* malade, soir et matin, d'abord gros comme une lentille, et en augmentant peu à peu le volume, jusqu'à celui d'un gros pois, de foie de soufre, pétri avec un peu de mie de pain. Dans le commencement, il faut faire avaler de force ces boulettes; mais au bout d'un jour ou deux, la répugnance se passe. Tout berger, ou maître de *chien*, peut préparer le foie de soufre, en faisant fondre ensemble, dans une petite casserollette de terre vernissée, deux parties de fleur de soufre et une partie de potasse: on remue le mélange avec un petit bâton de bois, jusqu'à ce que tout soit bien mêlé, d'une couleur aurore plus ou moins foncée, et en petits grumeaux; il faut prendre garde que le soufre ne prenne feu.

Autre traitement de la même maladie, par M. Cassan, pharmacien en chef de l'hôpital militaire de Mezières, et membre de la Société d'Agriculture des Ardennes.

On reconnoît que le *chien* gagne la maladie, à son air triste, à la présence d'une matière blanche qui lui découle du coin de l'œil, à une humeur visqueuse qui lui bouche les narines: quand il en est déjà attaqué, il chancèle, sait à peine se soutenir, se traîne, maigrit considérablement, prend des crampes et finit par mourir. Plusieurs de ces *chiens* ouverts ont présenté le poumon abcédé et le foie enflammé.

Les moyens suivans ont constamment réussi dans la cure de cette maladie.

L'animal sera purgé avec deux parties de soufre sublimé (*fleur de soufre*), et une partie de *jalap* en poudre, dont on formera un bol, avec quantité suffisante de miel: on lui fait boire, dans la matinée, du lait ou de l'eau de son. La dose, pour un *chien* ordinaire, est de deux gros de fleur de *soufre* et d'un gros de *jalap*.

Dès le lendemain on le mettra à l'usage de l'opiat suivant,

vant, pris une fois le jour, à la grosseur d'une noisette; on le répète, en laissant un jour d'intervalle.

Prenez *muriate de mercure doux* (mercure doux), demi-gros; *poudre d'acore odorant*, deux gros; *poudre de rhubarbe*, une once; *térébenthine de Venise*, une once; *jaune d'œuf*, n. 1; *miel blanc*, q. s.

Formez un opiat de moyenne consistance, dont la dose se règle sur la taille du *chien*.

On pratique sur le cou de l'animal, à deux doigts en carrière, et un peu en dessous de l'oreille, un séton. Pour cet effet, le poil sera coupé le plus ras possible; et au moyen d'un carrelet, on lui passe un cordon plat, de quatre lignes de large, imprégné de beurre, dans lequel on mélangera dix-huit à vingt grains de poudre de cantharides par once.

Il faut observer que l'établissement du séton n'est nécessaire que dans les cas qui résistent aux remèdes précédens et aux fumigations dont nous allons parler. Ces cas sont très-rares et ne se rencontrent pas une fois sur dix.

Les fumigations annoncées se feront tous les soirs, avec de la racine séchée et pulvérisée d'*ellébore pied de griffon*. Pour cela on renferme le *chien* dans un petit espace, dans lequel on place un couvet, sur lequel on projette de cette racine, de façon à saturer l'atmosphère du lieu, et forcer l'animal à en respirer la vapeur.

Il faut, pendant tout le traitement, le garantir de tout refroidissement, et ne lui donner d'autre nourriture que de la soupe, et de l'eau de son pour boisson. Ce traitement dure ordinairement quinze jours plus ou moins.

Je me suis étendu au sujet de l'épizootie, communément appelée *maladie des chiens*, parce qu'elle est extrêmement funeste à cette espèce d'animaux, et qu'elle se manifeste assez souvent, sans néanmoins que l'on puisse regarder ses retours comme périodiques. Je serai plus court dans l'énumeration et les moyens curatifs des autres maladies.

Lorsqu'il s'agit de faire avaler quelque breuvage à un *chien*, on tient ordinairement l'animal entre les jambes et on lui ouvre la gueule pour y verser le liquide. Une autre méthode est recommandée par MM. Desgraviers: on met le breuvage dans une fiole comme celle à orgeat, et au lieu d'ouvrir la gueule du *chien*, on en tire à soi les coins d'un côté, de façon qu'ils fassent entonnoir; l'on y verse tout doucement le liquide, avec la précaution de s'arrêter quand le *chien* tousse, et de le laisser reprendre.

La saignée des *chiens* se fait avec la lancette ou la flam-

me, et aux mêmes veines que les *chevaux*. On ne leur tire pour l'ordinaire que deux onces de sang.

Si l'on veut connoître l'état du pouls d'un *chien*, on le tâte à l'artère du dedans de la cuisse.

Veut-on purger les *chiens?* s'il ne s'agit que d'une indisposition légère ou de les préparer à quelque traitement, il suffira de leur donner de la soupe faite avec une tête de mouton et de deux onces de fleur de soufre. Une autre purgation a été indiquée précédemment dans le traitement de MM. Desgraviers pour la *maladie des chiens*. On purge aussi avec une once de *manne*, fondue sur un feu doux dans une suffisante quantité d'eau. Dufouilloux prescrit la recette suivante: prenez une once et demie de *casse* bien mondée; deux gros et demi de *staphisaigre* en poudre, et autant de *scammonée*, préparée dans du vinaigre blanc; quatre onces d'huile d'olive; mêlez le tout ensemble sur un feu doux. Cette formule est celle d'un fort purgatif, aussi Dufouilloux le conseille-t-il comme un préliminaire dans le traitement de la rage; mais dans les cas ordinaires l'on n'emploiera que les purgations dont on a parlé précédemment.

Dans les différentes maladies des *chiens*, on leur fait prendre des lavemens que l'on compose avec les mêmes plantes et les mêmes drogues que dans la médecine humaine, mais à moindre dose. Le lavement le plus convenable pour guérir les *tranchées* des *chiens*, qui sont quelquefois si aiguës qu'ils se mordent les flancs, hurlent et se roulent à terre, se fait avec de l'eau chaude, dans laquelle on fait fondre deux chandelles pour trois lavemens. On promène le *chien* malade, et si au bout d'un quart-d'heure, il ne paroît pas soulagé, on lui donne un second lavement et même un troisième. En général, ces lavemens font un très-bon effet dans presque toutes les maladies des *chiens*, et l'on ne sauroit trop les employer.

Les *chiens* sont sujets aux *vers*, et on leur en voit quelquefois sortir du fondement. Du jus d'*absinthe*, de l'*aloès hépatique*, de la *staphisaigre*, de chacun deux dragmes, une dragme de *corne de cerf* brûlée, autant de *soufre*, le tout mêlé avec un demi-verre d'huile de noix, forment un bon vermifuge.

La *rétention d'urine* se guérit par une potion faite avec des feuilles de *guimauve*, des *asperges*, des racines de *fenouil* et de *ronces*, à poids égal, et bouillies dans du vin blanc jusqu'à la réduction du tiers.

Pour guérir les *chiens* du *flux de sang* qui est pour ces animaux une maladie contagieuse, on leur donne de la bonne

ne soupe, dans laquelle on mêle de la *terre sigillée*, ou l'on fait une bouillie fort épaisse avec de la farine de *fèves*, à laquelle on ajoute aussi de la *terre sigillée*.

Les maladies inflammatoires des *chiens* se reconnoissent à une forte fièvre, au battement des flancs, à la lividité des lèvres et des gencives, à la perte de l'appétit, à la maigreur. Dès le moment que ces symptômes se montrent, saignez deux fois le *chien* à deux jours différens. Si les saignées ne procurent pas de soulagement, faites-lui prendre un bain d'eau tiède, deux fois par jour, pendant une demi-heure. Pour ce bain, couchez l'animal dans un baquet, de façon qu'il ait de l'eau par-dessus le dos; tenez-lui d'une main la tête hors de l'eau continuellement, et frottez-lui le ventre et les reins. Au bout d'une demi-heure laissez-le se lever, se promener et se coucher au soleil si c'est l'été; mais l'hiver tenez-le dans un lieu chaud et point exposé au vent; avant de le faire sortir tout-à-fait de l'eau, faites-lui prendre un bon setier de bouillon léger. Donnez-lui à midi un lavement rafraîchissant, et un quart-d'heure après un verre de breuvage suivant: Prenez une poignée de farine d'orge, délayez-la dans de l'eau près du feu, laissez-lui jeter un bouillon, et passez par un linge; dans un verre de cette eau blanche, faites fondre du miel de la grosseur d'un œuf, et faites avaler au *chien*. Vous pouvez aussi lui donner de cette eau en lavement. A trois heures le second bain, et sur les cinq à six heures un bouillon. Purgez de deux jours l'un avec un bol composé de blanc de baleine, de fleur de soufre, de gomme adragant, de miel de Narbonne, de chaque un gros; roulez ce bol dans le blanc de baleine, et le faites avaler au *chien* en lui jetant un peu d'eau dans la gueule. Quand la fièvre commence à tomber, donnez par graduation des bouillons plus nourrissans, diminuez le nombre des bains, et augmentez la nourriture jusqu'à faire manger de petits morceaux de viande; lorsque le *chien* sera guéri, purgez-le avec deux onces de casse mondée, et faites-lui manger de la bonne soupe (*Extrait de l'Art du valet de limier*).

Les *chiens* ont quelquefois des attaques d'*épilepsie*; pendant l'accès on leur perce une oreille avec une lancette ou un canif bien aiguisé.

La grande chaleur fait tomber à la chasse ces animaux en *défaillance*. Pour les faire revenir, il suffit de les jeter à l'eau, ou si l'on est loin d'un ruisseau ou d'une mare, on leur ouvre la veine.

De tous les maux extérieurs des *chiens*, la *gale* est le plus com-

commun. Pour la guérir, il est à propos de saigner et de purger le *chien* qui en est attaqué, puis on le frotte chaudement avec l'huile de noix, du vieux oing et du soufre incorporés ensemble. Le cambouis des roues des forges est aussi un fort bon liniment, on le fait chauffer, on en frotte le *chien* que l'on ne lave que trois jours après. Lorsque la gale est invétérée, l'on emploie l'onguent suivant, que les anciens veneurs ont recommandé: Prenez trois livres de noix, une livre et demie d'huile de cade, deux livres de vieux oing, trois livres de miel commun et une livre et demie de vinaigre; faites bouillir le tout ensemble, jusqu'à réduction de moitié; ajoutez poix et résine, de chaque deux livres et demie, cire neuve demi-livre; faites fondre le tout ensemble en remuant toujours avec un bâton, et quand tout est fondu, vous le retirez du feu et y jetez une livre et demie de soufre, deux livres de couperose, douze onces de verdet, remuez le tout jusqu'à ce qu'il soit froid. Avant de frotter les *chiens* de cet onguent, lavez-les avec de l'eau et du sel, puis frottez-les près d'un grand feu, afin que l'onguent pénètre mieux dans le cuir. Cela fait, attachez-les devant le feu avec une chaîne de fer pendant une heure et demie, et placez à leur portée un vase plein d'eau; nourrissez-les ensuite de bonne soupe et de chair de mouton bouillie avec un peu de soufre. Laissez l'onguent sur le *chien* pendant quatre ou cinq jours, après lesquels vous le lavez avec de l'eau de savon.

On a annoncé, en 1796, un procédé fort simple, employé, dit-on, avec succès pour guérir la gale des *chiens*. On prend de la *raie* sèche et fumée, telle qu'on la vend desséchée dans tous les lieux qui ne sont pas trop éloignés de la mer, et de préférence l'espèce que l'on appelle *raie bouclée*; on la fait bouillir dans de l'eau commune, jusqu'à ce qu'elle soit réduite en bouillie, dont on frotte fortement le *chien* malade. L'on a vu guérir, par ce moyen, dès la première friction, un *chien* attaqué d'une gale qui avoit résisté à d'autres remèdes.

Un onguent fort usité pour guérir la gale des *chiens* se fait avec trois livres d'huile de noix ou de navette (pour six *chiens*) que l'on met dans une chaudière de fonte sur un feu doux; quand elle est chaude, mais pas au point de brûler le soufre, on y jette petit à petit six onces de fleur de soufre, en remuant continuellement avec une spatule de bois; on ajoute environ une once de noix-de-galle pulvérisée et tamisée, que l'on jette petit à petit en remuant toujours,

jours, et ensuite un coup de poudre à tirer, une demi-poignée de sel et une demi-once d'alun. Pour connoître si cet onguent est cuit à son point, on en laisse tomber sur un tuileau quelques gouttes qui prennent la consistance du suif; autrement l'huile s'étendra; dans ce dernier cas, il faut remettre la chaudière sur le feu pour achever la cuisson. Après avoir saigné les *chiens* galeux, on les tient enfermés pendant trois jours, sans changer leur paille; on leur donne deux fois par jour de l'eau fraîche, et tous les jours à midi de la soupe, à laquelle on ajoute pendant deux jours une once de fleur de soufre pour chaque *chien*; on les frotte de l'onguent le quatrième jour, puis on les savonne, et on leur donne de la paille fraîche.

Les *dartres* se guérissent en les frottant, après avoir enlevé le poil, avec de la lessive, du vinaigre et du sel, jusqu'à ce qu'elles saignent; alors on y applique quelqu'onguent approprié. Si le mal est invétéré et rebelle, il faut saigner le *chien* et lui faire boire du petit-lait.

Il survient quelquefois des *loupes* en diverses parties du corps des *chiens*: si elles se trouvent en des endroits où la quantité des nerfs et des veines ne rende pas l'opération dangereuse, on fera bien de les extirper; autrement on tâchera de les résoudre avec quelqu'emplâtre fondant.

Quand les oreilles d'un *chien* coulent, on y insinue avec une plume ou le bout du doigt, de l'huile de laurier tiède, et on les bouche ensuite avec du coton; ou bien on seringue dans l'oreille malade de l'eau-de-vie et de l'eau par partie égale, et tièdes. Les *chancres* aux oreilles cèdent quelquefois à l'inflammation d'une traînée de poudre à tirer, que l'on répand sur le mal. S'il est opiniâtre, prenez une demi-once de savon, autant d'huile de tartre, de soufre, de verdet et de sel ammoniac; incorporez le tout avec du vinaigre blanc et de l'eau-forte; mettez de ce mélange sur le chancre pendant neuf matins de suite. L'orpiment jaune pulvérisé, se met aussi avec succès sur les chancres. Il y a de ces maux qui sont si rebelles à tous les remèdes, qu'il faut couper l'oreille qui en est rongée.

On fait périr les *puces* et autres insectes qui tourmentent les *chiens*, en les lavant avec une lessive faite de cendre de sarment, de deux poignées de feuilles de *lierre*, de *patience* et de *menthe* bouillies ensemble, et à laquelle on ajoute deux onces de *staphisaigre* en poudre, deux onces de savon, une once de *safran*, une poignée de sel. Du lait et de l'huile de noix, mêlés ensemble et un peu chauds, dont on frotte les *chiens*, les délivrent des puces. Pour empêcher les

mouches de s'attacher aux plaies des *chiens*, on les bassine avec du jus de *morelle*.

Un *chien aggravé* est celui dont les pieds fatigués par une marche longue pendant une grande sécheresse, par des chasses dans un terrein sablonneux, pierreux, échauffé, ou pendant la neige et les glaces, sont devenus douloureux, engorgés, rouges, enflammés, crevassés, dont la sole au-dessous des pieds a été usée, amincie etc. Cette maladie peut être comparée à celle qu'on appelle *cloche* ou *cloque* dans l'homme, et qui se forme sous la plante des pieds après une marche pénible: elle a aussi quelque ressemblance avec la *fourbure des chevaux*, et elle produit les mêmes effets; il se forme des cloques ou ampoules sous la sole du *chien* comme sous la sole du *cheval*. Il se dépose une plus ou moins grande sérosité sous cette partie; les ergots tombent quelquefois; les jambes deviennent roides et paralytiques. Si le mal est léger, le *chien* se guérit lui-même en léchant continuellement ses pattes; mais si les accidens sont plus graves, si les crevasses des pieds sont saignantes ou laissent échapper une sérosité qui annonce toujours l'inflammation, si l'animal est toujours couché, s'il crie, s'il se plaint et écarte les jambes, il faut avoir recours à des remèdes dont voici le plus usité: Prenez douze jaunes d'œufs, delayez-les dans quatre onces de suc de *piloselle* ou dans autant de vinaigre, pour en former une espèce de liniment, auquel on ajoutera quelques pincées de suie de cheminée réduite en poudre très-fine; on frottera avec ce mélange les pieds du *chien*, et on en imbibera des linges pour les envelopper. Ce remède a été rectifié par MM. Desgraviers; ils prescrivent le blanc d'une demi-douzaine d'œufs au lieu de jaunes; on les met dans un pot avec de la suie et du bon vinaigre; on bat le tout ensemble, et l'on trempe les pattes du *chien* dans le pot. D'autres, après avoir lavé les crevasses des pieds avec du vin chaud, prennent un *oignon blanc* qu'ils pilent avec une poignée de sel et de suie de cheminée, pour en exprimer le jus sur les crevasses. Il y en a qui appliquent dessus et dessous les pieds du sel de tartre dissous dans l'eau. Plusieurs font dissoudre deux onces de sel ammoniac dans une pinte d'eau, ils y ajoutent un demi-setier d'eau-de-vie, et bassinent les parties malades avec cette liqueur, dont l'application est douloureuse, mais dont l'effet est très-prompt.

Voici la recette d'un baume excellent pour les *coupures*, les *écorchures*, l'*échauffement* des pieds et les *blessures* des *chiens*, extraite de l'*Art du valet de limier*. Prenez deux livres de lard, le plus vieux et le plus rance; coupez-le par tran-

tranches, et faites-le fondre dans un poilon ; à mesure que le lard fond, versez-le à travers un tamis, dans un pot de terre vernissé ; avant que la graisse soit figée, joignez-y *baume du Pérou*, huile de *baume* et huile de *laurier*, de chaque une demi-once, et remuez le tout avec un bâton. Gardez cet onguent pour le besoin, plus il est vieux, meilleur il est.

L'*étrufflure* est une espèce d'effort que le *chien* se donne à l'une des jambes de derrière ; alors il la lève en l'air, et ne peut la poser à terre. Si l'on tarde à y apporter remède, il se forme une exostose, et la cuisse maigrit et se dessèche. On saigne le *chien étrufflé* au cou ; on prend de son sang dans une assiette, on le remue pour l'empêcher de se cailler trop vîte, et l'on y ajoute un peu d'essence de térébenthine. On couche le *chien* sur le côté sain ; on tend la jambe malade, et on la frotte fortement et à plusieurs reprises ; ensuite on verse petit à petit le sang et l'essence, en frottant toujours. On coupe légèrement avec un bistouri le dessous de la patte saine, au talon et aux deux pinces, afin d'obliger le *chien* à se poser plus promptement sur la patte malade. On le laisse pendant vingt-quatre heures, au bout desquelles on ravive le mélange avec de l'eau-de-vie camphrée ou de fort vinaigre, et on répète le pansement. Si, au bout de deux fois vingt-quatre heures, le *chien* ne se pose pas tout-à-fait bien sur sa patte, on y applique, après l'avoir frottée quelque temps pour l'échauffer, de l'onguent nervin de la grosseur du pouce, auquel on mêle un peu d'huile de laurier. Il ne faut se servir de ce liniment que deux ou trois fois au plus, à trois jours de distance l'un de l'autre ; dans l'intervalle, on peut employer l'huile de laurier pure. S'il n'y a point d'inflammation le lendemain du premier pansement, il suffit de le continuer seulement avec de l'eau-de-vie camphrée. Quand la cuisse et la jambe sont déjà tombées en atrophie, on les frotte avec de la bière, que l'on fait chauffer dans une assiette de terre, avec un peu de moelle de *cerf* et de beurre frais.

De grandes fatigues occasionnent un *gonflement des jointures* des *chiens* ; ces grosseurs, d'abord molles, se durcissent insensiblement, et finissent par rendre les *chiens* boiteux et estropiés. On applique le feu sur le mal en patte d'oie et deux petits boutons de feu au-dessous du ligament ; on panse avec un onguent suppuratif. Il est bon de faire précéder l'application du feu par une saignée, et d'y joindre l'usage des lavemens.

Il se forme quelquefois une *tumeur* à la gorge des *chiens*; on la graisse avec de l'huile de camomille, et on lave l'animal avec du vinaigre et du sel.

Mais les accidens les plus fréquens auxquels sont exposés les *chiens de vénerie*, sont les blessures qu'ils reçoivent par les andouillers des *cerfs* ou les défenses des *sangliers*. J'ai donné plus haut la composition d'un onguent très-propre à guérir ces sortes de blessures. Le jus de feuilles de choux rouges passe aussi pour un remède non moins efficace, quoique beaucoup plus simple. Si les boyaux sortent par l'ouverture, il faut les repousser doucement avec la main frottée d'huile ou de graisse, mettre dans la plaie une tranche mince de lard gras, recoudre la plaie et la tenir toujours grasse, afin d'engager le *chien* à la lécher. Lorsqu'il n'y a que contusion, on rase le poil et on applique un emplâtre bien chaud, fait avec de la poix de Bourgogne mêlée à de l'huile rosat et étendue sur de la toile: on laisse cet emplâtre jusqu'à ce qu'il tombe.

Je terminerai ici le chapitre des maladies des *chiens*; je me suis borné à parler de celles dont ils sont le plus fréquemment atteints: ils en ont encore qui leur sont communes avec les autres animaux domestiques, car la domesticité, qui est un état hors de nature, produit un grand nombre de maux, et ce seroit passer les bornes de cet article que de le grossir de leur énumération complète.

De la lice et de la manière d'élever les jeunes Chiens.

Du choix des *chiennes* de chasse ou des *lices* dépend la bonne composition d'une *meute*: mais leur nombre doit y être fort au-dessous de celui des mâles. Sur cinquante *chiens*, par exemple, dont une *meute* est formée, six *lices* au plus sont nécessaires; plus nombreuses, elles mettroient le désordre dans le *chenil*; d'ailleurs elles sont inutiles pour la chasse, lorsqu'elles sont pleines ou qu'elles nourrissent leurs petits. L'époque de la chaleur des *chiennes*, la durée de leur gestation, leur portée etc., sont autant de sujets qui ont été traités dans l'Histoire naturelle du CHIEN. *Voyez* ce mot.

Il faut choisir la *lice portière*, c'est-à-dire celle dont on veut tirer race, parmi les plus belles, les plus fortes et les mieux proportionnées dans toutes leurs dimensions; elle doit avoir les flancs grands et larges. Dès qu'on s'apperçoit qu'elle entre en chaleur, on la met dans un chenil à part, et ce n'est que le sixième ou septième jour

que

que l'on renferme avec elle le *chien* qu'on lui destine. Il est important de ne pas la laisser couvrir à sa première chaleur par un *chien* de mauvaise race, car les veneurs prétendent avoir remarqué que de quelque mâle qu'une *lice* soit alors couverte, ses autres portées se ressentent de ce premier accouplement, et il s'y trouve des petits *chiens* qui ont de la ressemblance avec le père de la première litée. Un jeune mâle est préférable à un vieux, si l'on veut avoir des *chiens* légers et ardens. L'on ne fait pas cas en général des produits de la première portée, ils sont moins forts que ceux qui viennent ensuite, et, ajoute-t-on, plus sujets à la rage.

On laisse pour l'ordinaire le mâle enfermé pendant deux heures avec la femelle, et on lui fait réitérer sa visite trois jours de suite. Quand la chaleur de la *chienne* est passée, on la remet au chenil commun, et on ne la fait pas chasser de quelques jours. Elle peut ensuite chasser pendant un mois; mais aussi-tôt que l'on s'apperçoit que son ventre *avale*, c'est-à-dire qu'il grossit, on la laisse en liberté dans la cour; on augmente sa nourriture, et on lui donne tous les jours de la soupe.

Il y a des *chiennes* qui sont d'une complexion froide et qui n'entrent en chaleur que rarement. Le breuvage suivant est très-propre à les provoquer et à les rendre ardentes: c'est Jacques Dufouilloux, l'un de nos plus anciens et de nos meilleurs auteurs de *vénerie*, qui en a donné la recette. Prenez deux gousses d'*ail*, du *castoreum*, du jus de *cresson alénois*, et une douzaine de *cantharides*; faites bouillir le tout dans une pinte d'eau avec de la chair de *mouton*, et faites-en boire deux ou trois fois en potage à la *lice*, qui viendra bientôt en chaleur. L'on peut user du même procédé pour réchauffer un *chien* trop lent ou trop affoibli. Mais un moyen plus naturel et peut-être plus sûr de parvenir à mettre ces animaux en chaleur, c'est d'enfermer ensemble les mâles et les femelles dans un même chenil.

Les petits *chiens* qui viennent sur la fin d'octobre sont difficiles à élever à cause du froid, aussi bien que ceux dont la naissance a lieu en juillet et août, par rapport à la grande chaleur et aux *mouches*, aux *puces* et autres insectes qui les tourmentent. La saison la plus favorable aux petits *chiens* est le printemps. S'ils viennent en hiver, on les met sur la paille dans un endroit bien chaud; et si c'est en été, on les place en lieu frais et assez obscur, pour que les *mouches* n'y pénètrent pas. Si les *puces* ou d'autres insectes les dé-

vorent, on pourra les frotter deux fois la semaine avec de l'huile de noix, mêlée et battue avec du safran en poudre. On ne conserve pas tous les *chiens* que la *lice* a mis bas, et l'on doit se contenter de lui en laisser nourrir trois ou quatre; la mère et les enfans s'en trouveront beaucoup mieux.

Lorsque les *chiens* sont nés, laissez-les sous la mère, gardez-vous bien de les mettre sous une autre *chienne*; un lait et des soins étrangers nuiroient à leur accroissement: rien qui leur fasse autant de bien que le lait de leur mère, que son haleine, ses soins et ses tendres caresses (Xénophon, *Traité de la Chasse*, traduction de M. Gail). Ces conseils donnés par un ancien, sont encore les meilleurs à suivre; cependant l'on est assez généralement dans l'usage de retirer à la mère ses petits au bout de deux mois, et de les donner à élever dans les villages. On a commencé, dès qu'ils ont trois semaines, à les habituer à prendre de la nourriture, en mettant près d'eux un plat de lait, auquel on ajoute de la mie de pain quand ils sont âgés d'un mois. Mais si l'on peut laisser à la mère le soin de ses petits, ils deviendront plus beaux et plus vigoureux.

Un usage dont je ne conçois pas le motif, et que je regarde néanmoins comme inutile, est celui d'*éverrer* les jeunes *chiens* au moment où on les sépare de la mère, quinze jours après leur naissance, selon Dufouilloux. Cette opération consiste à leur ôter un petit nerf qui est sous la langue, et que des gens peu instruits prennent pour un *ver*. Les chasseurs prétendent que ce nerf empêche les *chiens* de manger, contribue à les faire devenir étiques, et leur laisse des dispositions à la rage. J'ai élevé de jeunes *chiens courans*, sans permettre qu'on les *éverrât*; ils sont devenus très-beaux, et n'ont éprouvé aucun accident. Voici, au reste, la manière dont on s'y prend pour retrancher ce prétendu *ver* de la langue des *chiens*. On saisit l'animal par les deux pattes de devant, en le tenant soulevé; une autre personne placée derrière son dos lui ouvre la gueule, y passe un torchon en travers, et prend de chacune de ses mains une oreille qu'elle tient avec son torchon, ce qui empêche le *chien* de tourner la tête à droite ou à gauche. Alors celui qui va *éverrer*, prend avec un linge blanc la langue du *chien*, la retourne, en tient les deux bords, et passe un doigt en dessous dans le milieu, pour servir d'appui. Il fend la langue un peu en long avec un bistouri ou on canif immédiatement sur le milieu du nerf qui est placé sous la langue auprès du filet, puis avec un petit morceau de bois ou le manche de l'instrument que l'on passe entre la langue et le nerf, il ar-

arrache celui-ci, qui a quelque ressemblance à un *ver* pointu par les deux bouts et long d'un pouce. Cette opération est précédée par une autre plus simple, mais non moins inutile; c'est de couper le bout de la queue aux petits *chiens*. D'autres leur font subir une troisième opération, en leur coupant le tendon au-dessous de l'oreille, afin qu'elle tombe bien. N'est-ce donc pas assez de tourmenter ces intéressans animaux pendant le cours de leur vie, en les empêchant de suivre leurs appétits, dès qu'ils ne tournent pas à notre utilité ou à notre agrément, sans les mutiler dès leur naissance par des pratiques sans but réel, et qui ne laissent pas d'être douloureuses?

Les anciens qui s'occupoient beaucoup de l'éducation des *chiens*, jugeoient que les petits qui s'attachoient aux mamelons les plus antérieurs, devenoient plus forts et plus vigoureux que les autres. Ils avoient aussi quelques autres indices, tels que la couleur du palais, noire dans les bons *chiens*, rouge dans les mauvais; mais ces conjectures n'ont rien de fondé, et l'on ne doit point s'y arrêter. Ce n'est guère qu'à l'âge de trois ou quatre mois qu'il est possible de prendre quelque idée, par les formes extérieures, de ce que promet un *chien*: l'on peut espérer qu'il sera bon, s'il a les nazeaux ouverts, les oreilles loogues, larges et épaisses, le poil de dessous le ventre gros et rude.

A la campagne, on nourrit les jeunes *chiens* que l'on a séparés de leur mère avec du pain de froment, du laitage et de la soupe; on ne leur laisse point manger de charogne, ni courir dans les garennes; on ne les enferme pas, et en vivant au milieu des basse-cours, ils se familiarisent avec les autres animaux domestiques, et ne sont pas tentés de les poursuivre, de même qu'ils s'accoutument aux intempéries de l'atmosphère, par leurs courses fréquentes dans les campagnes. Ce sont les seuls momens heureux de la vie du *chien*: à peine a-t-il atteint l'âge de dix mois, ou tout au plus d'un an, qu'on l'amène au *chenil* et que commence le plus rude apprentissage, dont l'exercice, ainsi que la contrainte la plus sévère et l'esclavage le plus complet, ne se terminent qu'à la mort de l'animal.

Si l'on ne veut pas conserver de *chiens* d'une portée, on les jette aussi-tôt que la *lice* a mis bas; et pour lui faire passer le lait, on frotte deux fois par jour ses mamelles avec de la terre franche délayée dans du vinaigre; sous quelques jours le lait passera, sans accident. Les colliers de liége que l'on a coutume de mettre aux *chiennes* dans la vue de leur faire perdre le lait, ne paroissent pas avoir grande

ver-

vertu, et on leur attribue, ce me semble, des effets qui ne sont dus qu'aux efforts de la nature.

Dans le cas où le lait seroit coagulé et fermeroit des duretés aux mamelles de la *lice*, il faudroit les oindre de graisse dans laquelle on auroit fait frire une poignée de *séneçon*: on réitère cette onction plusieurs jours de suite.

Le nombre de *chiennes* ne devant pas être considérable dans un équipage de *vénerie*, on pourra les conserver, sans que cela dérange, en *coupant* celles dont on ne veut pas tirer race; cette opération doit se faire, autant qu'il est possible, avant que les *chiennes* aient porté, et même avant qu'elles aient été couvertes; l'époque la plus favorable est quinze jours après la chaleur. Ces *chiennes* coupées chassent aussi bien, mais durent plus long-temps que celles que l'on fait porter.

De la manière de dresser les jeunes Chiens courans.

C'est, comme il vient d'être dit, à dix mois ou à un an que l'on retire les jeunes *chiens courans* des endroits où on les a élevés, et qu'on se dispose à les dresser. Il est avantageux de les tenir ensemble dans un même *chenil*. Le *piqueur* ou le valet chargé de leur éducation, doit être intelligent, doux, patient et aimant les *chiens*. Avec ces qualités, il viendra aisément à bout de dresser ces jeunes animaux. Personne n'a mieux présenté les règles de cet art que MM. Desgraviers. " Le *piqueur* aura grand soin de ne „ pas laisser faire un pas aux *chiens*, même de leur laisser „ prendre leur repas, sans commandement. Il commencera „ donc par les accoutumer aux différentes intonations usitées „ à la chasse, pour en exiger des signes d'obéissance, soit „ en modérant leur ardeur, soit en leur donnant quelque li„ berté. Pour cet effet, ce même homme ayant, aux heu„ res du devoir, fait mettre l'auge garnie de pain, en de„ hors et à dix pas de la porte, l'entr'ouvrira, et passant „ par l'ouverture la gaule qu'il a en main, il la remuera „ si bien, que tous les *chiens* qui viennent pour forcer re„ cevront un coup de gaule sur le nez. Bientôt, avec de „ la douceur et de la patience, et avec l'aide de la gaule „ toujours agitée, il ouvrira la porte toute grande, et se „ tenant dans le milieu, il empêchera les *chiens* de sortir. „ Lorsqu'en entr'ouvrant la porte, et leur criant, *derrière*, il est parvenu à ce qu'il n'y en ait pas un seul qui „ bouge, alors il leur tournera le dos et les laissera sortir „ pour manger, en leur disant, *allons, allons*.

„ Cet-

„ Cette leçon répétée soir et matin pendant plusieurs „ jours, et les premières intonations bien comprises par la „ jeune *meute*, il procédera à la faire rester sur les bancs „ du chenil, en lui criant, *derrière*, pendant qu'il y fait „ entrer l'auge. Lorsqu'il la verra bien affermie dans cette „ nouvelle leçon, il en augmentera la difficulté, en se ser- „ vant des termes *tahiau*, *derrière*, et *allons*, avant qu'elle „ mange. Insensiblement il l'amènera à ne pas bouger de „ dessus ses bancs, au seul mouvement du bras, du mou- „ choir ou du fouet, quoiqu'il ait feint de se retourner, et „ lorsque ne se retournant qu'à demi, il fait agir un de „ ces moyens d'obéissance contraires à sa conversion.

„ Quand vous voyez vos *chiens* moins farouches, et „ qu'ils connoissent mieux les personnes qui en ont soin, „ pour lors, matin et soir, si même trois fois par jour, „ vous êtes pressé de votre remonte, vous les faites coupler „ et conduire au-dehors, d'abord dans un endroit où on „ ne court pas le risque de les perdre, tel qu'un champ „ fermé entre deux haies. Quatre hommes les accompagnent, „ un devant, un derrière, et les deux autres de chaque cô- „ té. Le premier jour, on les mène droit devant eux, et „ l'homme qui est en tête doit les appeler souvent à lui „ par le terme usité, *hau*, *hau*, *hau*. Le second jour, on „ varie l'instruction, en allant aussi de droite et de gau- „ che du chemin que l'on suit, en se servant toujours des „ mêmes termes. Le troisième jour, on décrit un demi-cer- „ cle, tantôt sur une main, tantôt sur l'autre, en joignant „ aux termes ci-dessus exprimés, celui de *ha au retour*, *ha* „ *au retour*, on parvient à décrire le cercle entier. Le re- „ tour fini, on les arrête de temps en temps en place, en „ leur criant, *derrière*, et en repartant par *allons*.

„ Quand vos *chiens* sont stylés à ces premières instru- „ ctions, vous leur faites exécuter un retour entier; vous y „ parviendrez en les arrêtant ferme en place. L'homme de „ la queue de votre meute vient se mettre en avant de ce- „ lui qui est à la tête; les deux des ailes ne bougent. Alors „ le piqueur de la tête passe au travers de ses *chiens*, en „ leur disant, *ha au retour*, et en faisant claquer ses doigts; „ l'autre frappe de sa gaule ou de son fouet à terre, pour „ les empêcher de passer en avant, et les renvoie à celui „ qui les appelle, en leur disant, *allez au retour*. Par-là „ vous les accoutumerez à bien comprendre ce terme, pour „ lequel ils doivent faire volte-face, terme très-essentiel et „ très-utile à la chasse. Vous vous bornez à ces leçons jus- „ qu'à ce que vos jeunes élèves y soient confirmés, et les

„ exécutent avec facilité et intelligence. De là, vous pas-
„ sez à leur faire pratiquer le retour en place. Pour cette
„ manœuvre, celui qui est à la tête arrête les *chiens*, en
„ les prévenant par *tout bellement* prononcé d'une intonation
„ plus douce que *derrière*, laquelle étant faite pour imprimer
„ de la crainte et obtenir une exécution prompte, doit être
„ articulée fortement. Une fois arrêtés, celui qui est par-
„ derrière, et d'abord très-près d'eux, les appelle par les
„ mots, *hau*, *hau*, *hau*. Si-tôt qu'ils commencent à tour-
„ ner la tête, à l'instant il leur crie, *au retour*, *au retour*,
„ et il marche aussi-tôt après sa demi conversion. Vous ré-
„ pétez de même cette leçon jusqu'à ce que vos *chiens* n'y
„ fassent aucune faute. Vous supprimez ensuite le terme,
„ *hau*, *hau*, et vous les amènerez à faire le retour, l'hom-
„ me se tenant à une distance plus éloignée, de façon ce-
„ pendant à en être entendu. Quand vos *chiens* conçoivent
„ parfaitement tout ce qui leur a été enseigné ci-dessus,
„ on leur fait répéter dans une même leçon toutes les ma-
„ nœuvres apprises en plusieurs: alors vous les instruisez à
„ arrêter, quoique l'homme de la tête continue de marcher
„ en avant; dans cette leçon, l'homme de la tête arrête
„ ses *chiens*, en leur criant, *derrière*, et en leur faisant fa-
„ ce; il s'éloigne ensuite à reculons, en les contenant en
„ place par le terme *derrière*. (Si un *chien* se porte en a-
„ vant, il le nomme par son nom, en lui criant, *derrière*;
„ un des hommes d'aile lui répète de même son nom, et,
„ s'il n'obéit pas, avance et lui fait sentir son fouet, en
„ lui criant, *derrière*, et y joignant, *rentre à la mente*).
„ Lorsque tous sont attentifs, ce même chef se retourne,
„ les appelle, en leur disant, *allons*, *allons*, *hau*, *hau*, *hau*.
„ Arrivés à lui, il leur fait face tout de suite, crie *derriè-*
„ *re*, et fait claquer ses doigts pour les égayer; puis il se
„ retourne encore, en les appelant par *allons* et *tout belle-*
„ *ment*. Cette leçon, pratiquée de cette manière plusieurs
„ jours de suite, et bien exécutée, on la varie encore. L'
„ homme de tête, tout en marchant, et sans se retourner,
„ prévient ses *chiens* par les termes, *tout bellement*, *tout bel-*
„ *lement*, et *derrière*, et continue son chemin. Les deux
„ hommes d'aile doivent avoir grand soin, dans cet in-
„ stant, de contenir exactement les *chiens*, nommant tou-
„ jours par son nom, et en corrigeant celui qui tombe en
„ faute. Quand tous sont tranquilles, l'homme de tête ap-
„ pelle à lui, et leur fait face lorsqu'ils le joignent.

„ Vous vous assurerez d'une docilité plus parfaite enco-
„ re, si l'homme de la tête, marchant et ne commandant

„ pas,

„ pas, l'homme de la queue, par les termes *tout bellement* „ et *derrière*, articulés d'un ton ferme et bref, prévient ses „ *chiens* et les arrête, quoique le premier continue d'aller „ en avant et ne doive suspendre sa marche qu'au comman- „ dement du second, à l'effet de se retourner à demi, „ d'appeler à lui et de faire face.

„ Vos élèves ayant été arrêtés de cette manière par le „ piqueur de la queue, repartant au commandement de ce- „ lui de la tête en branle pour le rejoindre, celui-là les „ prévient une seconde fois par les mêmes termes de *tout* „ *bellement*, *derrière*, et les arrête dans leur plus grande „ course, malgré la progression continue de celui-ci.

„ Tout ceci bien conçu, bien exécuté, et qui dénote par „ conséquent, et la prompte soumission de votre jeune meu- „ te et sa compréhension aux intonations, vous la perfe- „ ctionnerez par des retours en place, commandés alternati- „ vement par les hommes de tête et de queue. A cet ef- „ fet, le dernier la laissant, elle et ses trois autres condu- „ cteurs, filer devant lui jusqu'à la distance de cinquante à „ soixante pas, la rappelle alors au retour: le premier qui, „ à l'instant de ce rappel, a fait volte-face, et reste im- „ mobile pendant que cette jeune meute exécute le mouve- „ ment qui lui a été ordonné, attend qu'elle soit à dix pas „ de celui qui le lui a fait pour lui crier *derrière*: aussi-tôt „ qu'elle est arrêtée, il la rappelle au retour; arrivée à „ dix pas de lui, l'autre renouvelle les mêmes commande- „ mens. Pendant cette manœuvre répétée plusieurs fois al- „ ternativement par les hommes de tête et de queue, ceux „ d'ailes, qui sont aussi stationnaires, se bornent à dire à „ la jeune meute, tandis qu'elle passe et repasse devant „ eux, *allez au retour*.

„ Une fois bien confirmée dans les retours alternatifs, „ vous en rendez l'exécution plus difficile, en l'obligeant à „ former son arrêt aussi promptement que s'il avoit été or- „ donné à la voix, par le simple mouvement du bras ou du „ mouchoir d'un des hommes d'ailes, ou de son chef, „ quand elle est à quelque distance de celui-ci; mouvemens „ qui ne sont pas nouveaux pour elle, puisqu'ils lui ont été „ enseignés dans le chenil dès les premières leçons de son „ instruction, et auxquels elle doit obéir aussi promptement „ qu'aux commandemens de la voix.

„ Vos *chiens* familiarisés avec leurs guides, et comprenant „ bien leurs gestes et leurs intonations, vous les accoutu- „ merez à aller à l'*ébat* sans être couplés, avec la précau- „ tion toutefois de ne découpler qu'à fur et à mesure les

„ plus

„ plus sages et les moins hagards. Vous les promenerez d'a-
„ bord dans des endroits où ils ne puissent pas se perdre,
„ ni être détournés par quelques objets de l'attention qu'on
„ leur demande; vous les transporterez ensuite sur toutes
„ sortes de terreins, afin de les habituer à exécuter leurs
„ différentes leçons, et à être maintenus dans la même do-
„ cilité parmi la variété des objets qui se présenteront à
„ eux, et par-là vous vous assurerez de cette parfaite obéis-
„ sance qui est le principal agrément de la chasse, et que
„ vous n'obtiendrez jamais dans des *ébats* renfermés, que
„ nous regardons avec juste raison comme très-mauvais,
„ même pour un équipage formé.

„ Quand vous jugez vos *chiens* suffisamment instruits de
„ toutes ces leçons aux intonations de la voix, vous les
„ leur faites pratiquer au son de la trompe, en suivant la
„ même gradation dans cette nouvelle instruction. Vous les
„ arrêtez d'abord à la voix, l'homme de tête s'éloigne
„ d'eux, et, par un *requête*, les appelle à lui. Vous leur
„ demandez de même des retours (ce qui est l'*hourvari* usi-
„ té à la chasse), quand ils s'y sont affermis, vous les ar-
„ rêtez de temps à autre, en leur criant, *derrière*, *tahiau*,
„ comme si vous les arrêtiez en chasse: vous leur sonnez
„ fanfare, et après cela vous les faites repartir par *allons*,
„ *tout bellement*, ou un *requête*.

„ Vos *chiens* aussi bien stylés que nous le desirons, et
„ devant être découplés, vous pratiquez à cheval, au pas
„ et au petit trot, avec le même nombre d'hommes et sur
„ les mêmes terreins, tout ce que vous leur avez fait faire
„ journellement étant à pied, en vous servant d'abord de
„ la voix, puis après de la trompe. Vous éviterez, sur
„ toutes choses, de ne jamais leur donner d'ardeur; vous
„ aurez soin de les prévenir toujours sur le premier objet
„ capable de les enlever, par, *tout bellement*, *derrière*, *fi-de-*
„ *ça*, et vous ferez descendre de cheval, pour corriger sur-
„ le-champ celui qui s'animera.

„ Supposant vos *chiens* parfaitement confirmés dans tout
„ ce qui leur a été enseigné ci-dessus, soit à pied, soit à
„ cheval, vous entreprenez une besogne plus difficile enco-
„ re, mais la plus propre à obtenir de ces jeunes animaux
„ toute la sagesse à laquelle nous voulons les amener: c'est
„ de les promener dans les plaines et au milieu des *lièvres*,
„ sans prendre de l'ardeur. Vous les faites donc coupler par
„ bandes de six ou huit au plus, conduites par des valets
„ de *chiens* à pied: vous entrez dans la plaine la mieux
„ meublée de *lièvres*, vous espacez vos hommes à cent pas

„ l'un

„ l'un de l'autre, et vous les faites cheminer ainsi : au pre-
„ mier *lièvre* qui part, ces jeunes *chiens* ne demandent pas
„ mieux que de courir après ; chaque valet de *chien* remar-
„ que ceux qui ont l'oreille la plus haute, il tombe dessus
„ à coups de fouet, en leur criant : *ha hey*, *fi les vilains*,
„ *ha hey derrière*, les mène sur la voie, et continue son che-
„ min. A chaque nouvelle faute, il recommence la même
„ correction, jusqu'à ce que sa harde recule au lieu d'a-
„ vancer, quand elle voit partir un *lièvre*. Cette leçon étant
„ répétée deux jours de suite, vous pourrez promener vos
„ *chiens* étant simplement couplés. Celui qui sera à leur tê-
„ te aura l'œil bien attentif à distinguer tous les *lièvres* qui
„ partiront devant lui ; du moment qu'il en appercevra un,
„ de près comme de loin, il préviendra ses *chiens*, en leur
„ criant : *tout bellement*, *fi-de-çà*, *derrière ha hey*. Il se dé-
„ rangera de devant eux, afin de leur découvrir la plaine,
„ et s'il y en a un qui lève seulement l'oreille, il ne l'é-
„ pargnera pas. Par cette méthode, vous parviendrez à ha-
„ bituer vos *chiens*, étant même découplés, à passer dans
„ les plaines et au milieu des *lièvres* sans pour ainsi dire y
„ faire attention.

„ Ces promenades ayant réussi selon vos desirs, vous les
„ ferez répéter avec vos valets à cheval ; si par hasard vos
„ *chiens* s'emportoient, et qu'au lieu de pouvoir les arrê-
„ ter, ils s'en retournassent au chenil, il faudroit les ra-
„ mener tout de suite dans la plaine, et les faire promener
„ en couple, et avec des hommes à pied qui les corrigeroi-
„ ent vertement au premier signe d'ardeur, et sur-tout
„ ceux qu'on auroit remarqué avoit entraîné les autres dans
„ leur indocilité.

„ La quarantaine étant bien avancée, vous ferez mener
„ en hardes vos jeunes *chiens* à la chasse, pour qu'ils s'ac-
„ coutument à prendre hauteur du pays et de la rentrée du
„ chenil. Si les valets qui les promènent, ayant eu soin de
„ les tenir derrière eux pendant toute la chasse, de les fai-
„ re taire au premier cri, de les maintenir dans une exacte
„ obéissance, peuvent arriver à *ta mort*, cet *halali* leur don-
„ ne déjà une connoissance de l'animal qu'ils doivent chas-
„ ser.

„ Après deux ou trois de ces chasses-promenades, vous
„ partagerez en deux bandes égales vos jeunes *chiens*, que
„ vous sous-diviserez deux par deux dans vos hardes basses,
„ pour être découplés avec elles. Chacune de ces moitiés
„ ne chassera que de deux chasses l'une, afin qu'elles
„ n'acquièrent jamais assez d'haleine pour maîtriser vos

„ vieux *chiens*. A mesure qu'elles tiendront mieux la voie, „ et qu'elles prendront plus de train, vous les remonterez „ d'harde en harde, jusqu'à votre vieille meute, avec l'at- „ tention toutefois d'avoir celle-ci composée de la moitié „ au moins de vieux *chiens*. La composition de vos hardes „ restera ainsi l'espace de trois mois au moins, et vous ne „ mettrez de *meute* vos jeunes *chiens* que lorsqu'ils n'au- „ ront plus besoin de conducteurs.

„ Si votre remonte n'est pas considérable, il est possible „ de la former de cette manière, sans déranger votre meu- „ te ancienne : si elle l'est, et qu'on soit amateur d'avoir „ et de conserver un excellent équipage, on choisira un pe- „ tit nombre des *chiens* assez vîtes et bien chassans pour „ dresser les jeunes, et quand ceux-ci seront dociles et bien „ chassans, on les réunira à la *meute* : par ce moyen, on „ ne dérange rien et on jouit de ses travaux.

„ Il faut, pour bien chasser, égaliser le pied de ses *chiens*, „ descendre d'une harde, ou mettre à celle de dessus ceux „ qui baissent de train, parce qu'un bon *chien* fera bien „ chasser à lui seul cinquante *chiens* médiocres, s'il tient „ la tête des hardes découplées, tandis que le meilleur des „ *chiens* devient pitoyable ou se crève, s'il n'en peut sou- „ tenir la vîtesse. Un bon *chien* doit donc être la clef de „ sa meute, doit être ménagé, et mis à une harde où il „ ait la supériorité de vîtesse sur elle et sur tout ce qui „ est découplé „. (*L'Art du Valet de limier*.)

La chasse du printemps est la meilleure pour achever de dresser les jeunes *chiens courans*. Ceux qui sont destinés à chasser une espèce de gibier, ne doivent pas attaquer d'autres espèces ; il faut même qu'ils les regardent avec indifférence. Pour parvenir à les rendre dociles sur ce point, on les promène couplés et en *hardes* (plusieurs couples de *chiens* attachés ensemble se nomment *harde*), dans les endroits où il y a beaucoup de gibier. On leur en fait voir, à la chasse duquel ils ne sont pas destinés, et si quelques-uns d'entr'eux s'animent et crient, on les corrige, puis on les mène sur la voie en leur répétant : *tout bellement*, *ß ha hey*, *derrière*, et l'on continue son chemin. Cette leçon doit se faire tous le jours, jusqu'à ce que les *chiens* soient fermes à ne *rabattre* que les voies de l'animal qu'ils doivent chasser. Bientôt ils regarderont les autres animaux avec indifférence.

Du Limier.

C'est du *limier* que dépend le succès de la chasse; c'est lui qui sert à reconnoître le lieu où le gibier s'est retiré, qui en suit la trace sans bruit, et sert à le lancer; c'est le chien de confiance du *veneur*. Les *limiers* forment une race particulière, qui est fort belle en Normandie. Ils sont ordinairement d'un gris tirant sur le brun, ou noirs marqués de feu, avec du blanc sur la poitrine, hauts de vingt à vingt-deux pouces, épais, vigoureux et même méchans; leur tête est grosse et carrée; leurs oreilles sont longues et larges, et leurs reins sont bien faits.

L'éducation du *limier* exige des soins et des connoissances de la part du *veneur*. Il ne faut pas le mener avant qu'il ait quinze ou seize mois, et encore faut-il qu'il soit formé et en bon état. Cependant, l'on ne doit pas attendre qu'il ait plus de deux ans, parce qu'alors il seroit très-difficile à former. Quand on le mène au bois, on lui met un large collier qui s'appelle *botte*; et la longue corde que l'on y attache se nomme *trait*. La saison la plus convenable pour commencer à dresser le *limier*, est l'automne. Si à la première fois qu'on le mène, il ne veut pas se *rabattre*, c'est-à-dire, donner quelque connoissance du gibier, il faut lui faire voir quelques animaux, le mettre dans la voie, et s'il s'en *rabat*, le bien caresser. Si, après l'avoir conduit plusieurs fois, il ne veut ni suivre ni se *rabattre*, il faudra l'associer avec un *limier* dressé, qui excitera son ardeur. Mais si cette épreuve ne réussissoit pas, on lui *avalera la botte*, ce qui signifie qu'on lui ôtera son collier, et qu'on lui laissera la liberté de chasser à sa fantaisie l'animal sur les voies duquel on l'a mis. L'on ne doit pas se décourager de voir un *limier* se dresser difficilement. L'on a remarqué que les *limiers* tardifs, pourvu qu'ils soient de bonne race, se déclarent au moment qu'on s'y attend le moins, et servent plus long-temps que d'autres. D'un autre côté, quelque disposition que montre un jeune *limier*, il ne mérite confiance qu'après avoir été mené pendant une année entière, et régulièrement deux fois la semaine.

Quand le *limier* que l'on dresse commence à se *rabattre*, il faut l'arrêter de temps en temps pour l'affermir sur la voie, et lui apprendre à suivre juste. Quand il reste ferme dans la voie, l'on doit raccourcir le trait jusqu'à la plate-longe pour le bien caresser; détourner ensuite des animaux, et les lancer pour lui donner du plaisir; enfin, le ménager,

en ne lui permettant pas de trop longues *suites*, qui pourroient l'excéder et le rebuter.

Si un *limier* que l'on dresse pour le *cerf* se *rabat* d'un animal d'espece différente, on le retire des voies, on le gronde, et même on lui donne un coup de trait. Mais les corrections seront rares, sur-tout si le *chien* est d'un naturel craintif; elles ne doivent jamais être trop rudes, et ne point aller jusqu'à la brutalité, ainsi que cela n'arrive que trop souvent.

Il ne faut pas trop presser le jeune *limier*; on lui laisse le temps de mettre le nez à terre, de tâter de côté et d'autre. S'il porte le nez haut, soit parce qu'il a vu les animaux, soit parce qu'il va au vent, on l'arrête en lui donnant un coup de *trait*; cette allure le feroit passer par-dessus les voies sans en *rabattre*. Si, dans les commencemens, le jeune *limier* donne de la voix lorsqu'il suit la piste du gibier, il faut le laisser faire; mais quand il est tout-à-fait dans les voies, on l'empêche de crier, en le retenant, lui donnant des saccades et même des coups de *trait*; on le caresse s'il s'appaise, mais on redouble les avertissemens et les corrections, s'il continue à donner de la voix, la premiere qualité du *limier* étant d'être *secret*. Le meilleur moyen de le rendre muet lorsqu'il est en vigueur, est de lui donner de longues *suites* tant au *droit* qu'au *contre-pied*. Les *suites* au *contre-pied* ont le double avantage de calmer son ardeur et de lui rendre le nez plus fin. Cependant, on le retirera quand l'on s'appercevra qu'il se *rabat* de voies un peu vieilles; l'on doit être satisfait s'il se *rabat* de voies de trois ou quatre heures au plus.

Pour faire suivre à volonté le jeune *limier* au *contre-pied* comme au *droit*, on le laisse aller lorsqu'il se *rabat* jusqu'au bout de son trait, puis on l'arrête ferme dans la voie, et on le fait revenir pour se *rabattre* également du côté opposé où on l'arrête de même; s'il s'arrête ferme dans la voie, on l'encourage par des caresses.

Le *limier* qui marche toujours devant celui qui le mène, ne doit pas tirer trop fort sur son *trait*; il suffit que ce *trait* soit assez tendu pour ne pas traîner à terre. L'on modère la trop grande ardeur du *limier*, en l'arrêtant de temps en temps par de légères saccades.

On nomme *valet de limier*, le veneur qui conduit le *limier*; il a besoin d'expérience et d'activité. Si le lieu désigné pour une grande chasse est éloigné, le *valet de limier* ira coucher *sur le pays*, c'est-à-dire dans le canton où il doit commencer sa quête; il se lèvera de grand matin, mettra

tira la *botte* à son *limier*, lui donnera du pain, ne le tiendra pas de trop court, ne le rudoiera pas; et arrivé au bois, le mettra en quête en l'encourageant, en lui répétant, mais à demi-voix, les termes d'usage: *va outre, mentor... ; va outre;... ; allez devant; mentor;... allez;... trouvez l'ami; trouve;.. heu, l'ami, hou, hou, l'au l'au*. Si le *limier* paroît rencontrer et se *rabattre*, on lui dit: *qu'est-ce que c'est que ça, mentor?;.. qu'est-ce que c'est que ça, l'ami?... hou; garre à toi;... là, valet, là*. Si le *chien* se *rabat* d'un autre animal que de celui pour lequel il est destiné, on le retire par une saccade, en le grondant et lui disant: *fouais, mâtin, fouais; vilain*. Mais s'il se *rabat* sur la voie de l'animal que l'on cherche, on lui parle ainsi: *y va là sûrement; l'ami;... volcelets, mentor;... y après;... y après*. On continue à l'encourager en répétant: *après, après, velai, après, l'ami;... il dit vrai;... après, après*. Si le *limier*, en suivant les *voies*, a vent de l'animal, s'il lève le nez et souffle, on lui racourcit le trait en lui disant: *tout couais, mentor, tout couais;..* et on le retire de peur qu'il ne fasse lever l'animal. Il y a des *limiers* si ardens, que l'on est quelquefois obligé de les emporter hors de l'enceinte. Le *valet de limier* marquera, chemin faisant, la voie de l'animal par des *brisées* ou des branches cassées et jetées à terre, le gros bout tourné du côté où va l'animal.

L'enceinte faite, le *veneur* revient à sa première *brisée*, en suivant le *contre-pied* de l'animal, et en s'assurant de sa nature en revoyant sa *voie* et ses *fumées*. Si l'animal est détourné près d'un chemin ou de tout autre lieu où il pourroit être inquiété, le *valet de limier* le garde, sinon, quand il l'a bien *rembûché* ou *détourné* il va au rendez-vous, et fait son rapport.

Des chevaux de Vénerie.

Dans les grands équipages de *vénerie*, il y a toujours un certain nombre de *chevaux* destinés aux chasseurs, aux officiers de la *vénerie*, aux *piqueurs* ou *veneurs* qui appuient les *chiens* de près, qui ont soin de la *meute* et conduisent la chasse; enfin, à quelques *valets de limiers* et de *chiens*. L'on ne comptoit pas moins de trois cents chevaux à Versailles, pour le service des deux *meutes* du *cerf* seulement; il est vrai que dans cette quantité, étoient compris les *chevaux* neufs et ceux de carrosse et de chaise.

Les *chevaux* dont on se sert pour chasser avec des *chiens courans*, doivent avoir la taille légère, une grande vîtesse,

et les jambes très-sûres. Quoique la finesse de la bouche soit une qualité nécessaire à un *cheval de chasse*, il ne faut pas néanmoins qu'elle ait trop de délicatesse, parce que les branches des arbres qui frappent à chaque instant la bride, tracasseroient sans cesse le *cheval* et son cavalier. Par la même raison, le premier doit avoir les membres assez robustes pour faire plier sans peine les plus grosses branches qui se rencontrent sur son passage, et qui incommoderoient fort et ruineroient bientôt un *cheval* trop fin.

L'Angleterre fournit une excellente race de *chevaux de chasse*; il y en a aussi de très-bons en Normandie. On en élevoit d'une race distinguée dans les haras de la Gatine; mais la guerre civile qui a désolé si long-temps cette malheureuse contrée, les a détruits.

La nourriture des *chevaux* de la *vénerie* du roi se composoit d'un boisseau d'avoine par jour, mesure de Paris, en deux ordinaires, d'une botte de foin et d'une botte de paille, chacune du poids de dix à onze livres.

Il est inutile de dire que le *cheval de chasse* doit être fait au bruit et au feu, et dressé de manière que l'on puisse tirer en selle un coup de fusil sans qu'il bouge.

Chasse du Cerf.

La chasse du *cerf* est la plus belle et la plus noble; elle est une image de la guerre; aussi fut-elle en tout temps le délassement chéri des plus grands capitaines. Alexandre se plaisoit à s'y exercer dans les intervalles de ses travaux militaires: on rapporte que ce conquérant possédoit un vieux *chien*, en qui il avoit une si grande confiance, qu'il le faisoit porter à la chasse; lorsque la *meute* tomboit en défaut ou qu'elle éprouvoit quelqu'embarras, on mettoit le *chien* à terre; il faisoit des coups de maître, après quoi il étoit soigneusement reporté au logis et bien traité.

De même que la guerre, la chasse du *cerf* a ses reconnoissances, son infanterie, sa cavalerie, ses troupes légères, sa musique, ses attaques, ses ruses, ses poursuites, ses points de ralliement; le chasseur comme le guerrier a besoin, par l'appareil, l'agitation et le fracas, d'étourdir sa sensibilité, pour qu'elle ne s'arrête point sur des victoires toujours souillées de sang et arrosées de larmes.

J'ai présenté à l'article du CERF, le précis de la chasse que l'on fait à cet animal avec des *chiens courans*. Il ne me reste plus qu'à rapporter les termes dont on se sert pour diriger et encourager les *chiens*, aussi bien que quelques autres accessoires de cette chasse.

Tout

Tout son succès et tous ses agrémens dépendent des connoissances et de l'expérience des *piqueurs*. Le nombre des *chiens* nécessaire ne peut se déterminer; il dépend de l'opulence du maître de la *meute*. On sépare la *meute* en plusieurs relais, que l'on distribue aux endroits que la connoissance du *pays* aura fait désigner.

Ceux qui *piqueront de meute*, c'est-à-dire les *piqueurs* chargés de faire chasser les *chiens*, portent un *cor de chasse* qui s'appelle *trompe* en *vénerie*, et dont ils sonnent différens tons, selon les circonstances. Dès que les *chiens* auront donné, les *piqueurs* leur diront à haute voix: *il va là chiens, il va là hahas* ils sonneront en même temps trois mots du gros ton ou du premier grêle de la *trompe*, et crieront et sonneront ainsi de temps en temps pour animer les *chiens* et pour faire connoître à ceux qui sont à la chasse que l'on court toujours le *cerf de meute*, c'est-à-dire celui qui l'on a détourné et attaqué.

Si ce *cerf* fait bondir le *change*, et qu'il s'en sépare après s'être fait chasser avec lui, les *piqueurs* se partagent pour suivre les *chiens* qui font deux chasses, et les appuient de la voix seulement jusqu'au premier endroit propre à *revoir* ou appercevoir son pied; alors le *piqueur* qui aura *revu* du *cerf de meute* sonnera, et les autres rompront leurs *chiens* pour les rallier à ceux qui le chassent.

Quand le *cerf* passe à un *relais*, le *piqueur* qui en est chargé découple ses *chiens* et les fait donner lorsque les trois quarts environ de la *meute* est passée; il les accompagne et se tient le plus qu'il lui est possible à côté d'eux.

Si le *cerf* fait un *retour*, on revient sur lui par les mêmes *voies*, on fait aussi revenir les *chiens* en leur criant: *hourvari, hourvari, tayau; hourva, tayau, velecy, revari*, et l'on appelle les meilleurs *chiens* par leur nom: *hau* (le nom du *chien*), *hau, velecy, aller, tayau, hourvary*. Les *piqueurs* sonneront en même temps le retour, et lorsque leurs *chiens* seront retournés sur les *voies*, ils leur crieront: *ha, il s'en va là, tou tou, il s'en reva là, ha ha*; sonneront trois mots, et répèteront en chassant: *il fuit là, chiens, il fuit là, ha ha*.

On a observé que tous les *retours* du *cerf* dans la même chasse se font dans le même sens, c'est-à-dire que si, au premier *retour*, l'animal a tourné à droite, il prendra la droite dans tous les autres.

A l'instant où le *piqueur* revoit des suites du *cerf*, il crie: *velecy fuyant, il dit vrai, volecelets, volecelets*, et lorsqu'il revoit du *retour*: *voleci revari, velocelets*; puis sans s'arrêter

où il est entré, il fait reprendre la *voie* aux *chiens* en sonnant trois mots de la *trompe*. S'il voit le *cerf*, il doit crier: *tayau*, *tayau*, sonner quelques fanfares et attendre les *chiens*. Quand ils auront pris les *voies*, le *piqueur* leur dira: *il s'en va là*, *chiens*, *il s'en va là*, *ha ha*, *il perce tou tou*, puis il sonnera pour le *chien*.

Quand le *cerf* n'est pas trop pressé par les *chiens*, comme cela arrive principalement lorsqu'on chasse avec des *chiens* anglais, qui dans les bois fourrés ne vont qu'au trot ou au petit galop et à la file, il ne manque pas de faire beaucoup de ruses que d'habiles *piqueurs* doivent savoir démêler. Les *chiens* indiquent que le *change* est bondi, en portant le nez aux branches et n'osant presque plus donner de la voix; alors on leur dit, pour qu'ils ne s'emportent pas: *alai là*, *lailà*, *teut bellement*. Quand ils se trouvent en défaut, un *piqueur* cherche à *revoir*, et dès qu'il a *revu*, il crie: *volecelets*, et sonne pour appeller les autres *piqueurs* et les *chiens*. Si le *cerf* est rentré dans le fort, on dit aux *chiens*: *ha il retourne là*, *chiens*, *il retourne là* et on sonne pour les animer dans ces nouvelles *voies*; on rallie les traîneurs par ces mots: *ha velecy*, *tou teu*, *velecy*.

Si des *chiens* sont séparés des autres, on les arrête, en leur criant: *derrière*, *derrière*, pour attendre le reste de la *meute*. Lorsque le *cerf* suit le long d'un chemin, on leur dit: *volecelets la voie*, *volecelets*; quand il quitte le chemin pour entrer dans le fort: *ha il retourne là*, *chiens*, *il retourne là*, *ha ha*; lorsqu'il longe un ruisseau ou qu'il bat l'eau dans un étang ou dans une rivière: *il bat l'eau*, *teu tou*, *il bat l'eau*; s'il est dans l'étang ou dans la rivière et vient ou rend les *abois*: *halle à lui*, *halle à lui*; enfin pour réjouir et animer les *chiens*: *ha halle*, *halle*, *halle*.

Chasse du Chevreuil.

La chasse du *chevreuil* se conduit de la même manière que celle du *cerf*; mais lorsqu'on le détourne, il ne faut pas que le *limier* donne le moindre coup de voix, ni même qu'il souffle trop fort, parce que le *chevreuil* croyant être poursuivi par le *chien*, perceroit en avant, et seroit très-difficile à *rembûcher*. Les *piqueurs* se servent des mêmes termes pour guider leurs *chiens* que dans la chasse du *cerf*; mais ils doivent les moins animer et échauffer, et leur crier souvent: *bellement*; *sagement*, *ça va*, *chiens*, *ça va*, *ah*, *il fuit là*, *ha ha*. Par la même raison ils ne doivent pas beaucoup sonner. Il faut moins de relais pour la chasse du *chevreuil* que

pour

pour celle du *cerf*, et un équipage moins nombreux ; cette chasse est aussi pour l'ordinaire beaucoup moins fatigante. Du reste, *voyez* l'article du CHEVREUIL.

Chasse du Daim.

Il n'y a presque point d'espèce de *chiens courans* qui ne chasse le *daim*. L'Angleterre est le pays où il y a le plus de *daims* et où leur chasse est la plus fréquente ; elle se fait de la même façon que celle du *cerf*. Voyez le mot DAIM.

Du Vautrait.

L'équipage destiné à la chasse du *sanglier* se nomme *vautrait* ; il forme une divisi distincte dans les grandes *vénéries*, et il a des officiers et des employés particuliers. Les grands équipages du *vautrait* ont pour l'ordinaire une *meute* de trente ou quarante *chiens* ; les *piqueurs* et les valets doivent être très-entendus. Cette chasse est extrêmement pénible ; les *veneurs* sont obligés de crier sans cesse pour faire suivre les *chiens*, qui se rebutent souvent, sur-tout quand ils suivent un vieux *sanglier*. On choisit des chevaux ardens et vigoureux ; et ceux qui les montrent ne doivent pas craindre les branches dans les grands forts de la forêt où ils sont obligés de percer.

Il est très-difficile d'avoir des *limiers* bien dressés pour la chasse du *sanglier*, et cette instruction exige beaucoup de soin et de patience. Ce n'est pas qu'un jeune *limier* ne veuille d'abord des *voies* de l'animal, mais son odeur le rebute quelquefois, et les lieux fourrés et marécageux qu'il traverse le découragent. Du reste, le *sanglier* se *déteurne* comme le *cerf*. Voyez aussi l'article du SANGLIER.

Dans le rapport que fait le *valet de limier*, il doit faire mention de l'âge du *sanglier*, de sa taille et de ses marques distinctives. Le rapport fait et les relais distribués comme pour la chasse du *cerf*, avec cette différence qu'on les place à portée des forets et des endroits fourrés, le *veneur* qui a fait le rapport se met en tête des *chiens* de *meute*, parce que c'est à ses *brisées* que l'on va. Quand les *piqueurs* auront bien *reva*, par les traces, de quelle nature est l'animal, celui qui laisse courre mettra son *limier* sur les *voies* aux *brisées*, avancera de dix pas, et dira à son *chien* : *hau valet hau va*, *à rigaut*, *après*, *après*, *hau*, *hau* ; et lorsque le *limier* commencera à suivre les traces de la *bête*, il lui crie-

criera : *veleci aller avant*, *veleci aller*, *après*, *après valet*. Si le *sanglier* tourne dans le fort, on fait revenir le *limier* pour rechercher les *voies*, en disant : *horuva horuva hau l'ami*, *va outre* ; et aller devant, en répétant : *hau rigaut*, *hourva hourva veleci mon petit*. Quand le *limier* est retombé sur les *voies*, on l'encourage par ces mots : *après mon valet*, *après hou hou*. Enfin dès que le *piqueur* aura *revu*, il criera souvent : *veleci aller*, *veleci aller*, jusqu'à ce que le *sanglier* soit lancé. Le piqueur qui a laissé courre sonnera pour faire découpler les *chiens* ; alors tous les *piqueurs* sonneront aussi et piqueront à la queue des *chiens* le plus près possible, sans craindre de passer par les forts, en répétant : *hou*, *hou*, *veleci aller*, *il dit vrai veleci aller*, et ne cessant de sonner pour *chiens*, comme à la chasse du *cerf*. Si les *chiens* tombent en défaut, on continue à crier et à sonner pendant quelque temps, de peur que le *sanglier* ne tienne contre les *chiens* et ne les charge. Les *piqueurs* ne doivent donc pas quitter leurs *chiens* ; et s'ils voient le *sanglier* par corps, ils crient *velelau*, *veleci aller*, *velleci aller*.

Un *sanglier* ne se force pas aussi aisément qu'un *cerf*, et quelque bon que soit un équipage, il est rare que le temps de la chasse ne dure au moins quatre ou cinq heures. Quelquefois on arrête l'animal par un coup de fusil, ou on le coiffe avec des *dogues* et des *lévriers*, que l'on nomme *lévriers d'attache*. Des chasses ont duré pendant deux jours entiers, et encore n'a-t-on pris l'animal qu'en le tuant à coups de fusil le troisième jour.

Lorsque le *sanglier* se sent poussé aux dernières extrémités, il ne perce plus en avant, ne fait plus que tourner, bat long-temps le même canton, et cherche toujours à se mêler avec quelques *bêtes de compagnie*. Quand il est sur ses *fins*, il écume beaucoup, ne peut plus aller que par sauts, se jete dans une mare ou se met le cul dans une cépée, fait face aux *chiens*, et leur tient tête avec une fureur incroyable. C'est alors que les *piqueurs* doivent le plus appuyer leurs *chiens* et tâcher de faire repartir l'animal ; mais lorsqu'il tient aux *abois*, il est bon d'empêcher les *chiens* d'en approcher de trop près ; les *piqueurs* doivent entrer dans le fort avec précaution ; l'un d'eux met pied à terre, avance vers le *sanglier*, et lui plonge son couteau de chasse au défaut de l'épaule. Mais il faut que le *piqueur* qui porte le coup soit alerte et s'esquive à l'instant d'un autre côté, parce que le *sanglier* tourne toujours du côté où il se sent blessé. Si cependant le *sanglier* est furieux au point qu'il y ait à craindre pour les *veneurs* et pour les *chiens*,

il

il est à propos de le tuer d'un coup de fusil ou de pistolet ; c'est un droit ou honneur réservé au commandant de l'équipage, et il n'a lieu qu'à la dernière extrémité. Les *piqueurs* sonneront aussi-tôt la mort de l'animal, le laisseront fouler par les *chiens*, les y enhardiront même, en leur disant : *hou hou*, *petits veleci*, *veleci doné*, *mes toutous*.

Après avoir coupé les *suites* ou les testicules du *sanglier*, qui feroient contracter à sa chair une très-mauvaise odeur, on lève la *trace* ou pied droit de devant, on la remet au commandant, qui la présente au maître de l'équipage, et on emporte le *sanglier*. Avant de partir, on visite les *chiens* et l'on panse les blessés ; les *veneurs* doivent être munis d'aiguilles, de fil et de tout ce qui est nécessaire pour ces pansemens.

Les *chiens* ne mangent pas la chair du *sanglier* avec autant d'avidité que celle du *cerf* ; il ne faut même jamais leur en présenter de crue ; lorsqu'on leur fait la *curée* du *sanglier*, on ne leur donne que les épaules et les *dedans* coupés par morceaux et bouillis dans de l'eau pour être mêlés à la *mouée* ; mais on ne donne, pour l'ordinaire, aux *chiens* que la *fressure*, cuite avec de la graisse, de l'eau et du pain. Pendant la *curée* l'on sonne de la *trompe*, autour des *chiens*, et on les caresse en se servant des mêmes termes qu'à la chasse.

Dans plusieurs pays, on attache des grelots au cou des *chiens* qui chassent le *sanglier* et le *loup*. Lorsqu'on ne veut point forcer le *sanglier*, mais seulement le tirer, un équipage devient inutile ; il suffit d'avoir un ou deux *limiers* et quelques bons *chiens*. L'on peut même ne se servir que de *mâtins* avec lesquels des gardes-chasse traversent les forts où se tiennent les *sangliers*, et par cette espèce de *traque* les renvoient vers les tireurs postés vis-à-vis, mais toujours à bon vent.

Il se fait en Allemagne de très-belles chasses aux *sangliers*, de même qu'aux *cerfs*, avec des toiles. J'ai assisté dans ma jeunesse à plusieurs de ces chasses aux environs de Lunéville, pendant le règne trop court de Stanislas de *Bienfaisant*. On forme une enceinte avec des toiles et des fourches autour des forts où les *sangliers* auront été détournés. Un *veneur* prend les *voies* au *rembûchement* avec son *limier*, et le suit jusqu'à ce qu'il ait lancé. On découple d'abord cinq à six *chiens courans* sur les *voies* ; ce nombre suffit si l'on chasse de grands *sangliers* ; mais si ce sont des *bêtes de compagnie*, on amène toute la *meute*. Dans le premier cas,

cas, il est bon de joindre aux *chiens courans* quelques *cor-neaux*, qui sont issus de l'union de la race du *mâtin* avec celle du *chien courant*; ces animaux, extrêmement vifs, presseront les *sangliers* et leur feront parcourir l'enceinte. L'on appuie fortement les *chiens* de la voix et de la *trompe*, et on les suit de près, afin d'empêcher que les *sangliers* ne leur fassent tête. Après les avoir fait chasser quelque temps, on lâche de grands *mâtins*, ou des *dogues*, ou des *lévriers d'attache*, qui se jettent sur les *sangliers* avec fureur. Les *veneurs* s'avancent; l'un perce l'animal de son couteau de chasse au défaut de l'épaule; les autres, armés de bâtons, sont prêts à le recevoir s'il veut se jeter sur celui qui l'a percé, lui portent des coups sur le *boutoir*, et lui présentent toujours un bout de bâton pour le repousser, jusqu'à ce qu'ils l'aient mis à mort. Lorsqu'on a pris le nombre de *sangliers* que l'on veut, on sonne la retraite.

De la Louveterie.

Dans les *véneries*, l'équipage pour courir le *loup* se distingue et se sépare des autres: il porte le nom de *louveterie*, et ceux qui y sont employés se nomment *louvetiers*. J'ai traité assez amplément de cette espèce de chasse, pour ne rien ajouter à ce que j'en ai dit à l'article du LOUP. Il en est de même de la chasse du LIÈVRE, du RENARD et du BLAIREAU, aux articles desquels je renvoie le lecteur.

Du Chien couchant, et de la manière de le dresser:

La chasse au *chien couchant* est beaucoup plus commune que celle aux *chiens courans*; elle n'exige point d'appareil, ni de dépense, elle est, par conséquent, à la portée du plus grand nombre. Mais si cette chasse est plus facile pour le chasseur, elle est aussi plus fructueuse, et, pour me servir de l'expression consacrée dans le code des chasses, plus *cuisinière*; aussi les règlemens l'ont-ils proscrite. L'ordonnance de Henri III, en 1578, la défend sous peine de punition corporelle pour les roturiers, et d'encourir la disgrace du roi pour les nobles. L'article 6 de l'ordonnance de 1607 l'interdit pareillement à toutes personnes, parce que, y est-il dit, *la chasse du chien couchant fait qu'il ne se trouve presque plus de perdrix et de cailles*. Enfin la dernière ordonnance que nous ayons sur le fait des chasses, celle de 1669, défend la chasse au *chien couchant* en tous lieux. Cepen-

pendant, toutes ces défenses n'ont point empêché que cette espèce de chasse ne fût pratiquée généralement; et quoique plutôt tolérée que permise, on a chassé *en tous lieux au chien couchant*.

On se sert ordinairement de deux races de *chiens* pour chasser de cette manière; du BRAQUE et de l'ÉPAGNEUL. *Voyez* ces mots, et l'article CHIEN. Ces animaux se nomment *chiens couchans*, *chiens d'arrêt*, *chiens de plaines*, *chiens fermes*.

Il est important de se procurer des *chiens* de bonne race, si l'on veut jouir de tout l'agrément que comporte la chasse de plaine; plusieurs forment naturellement l'*arrêt*, et c'est autant de temps gagné sur leur instruction. Elle doit commencer par apprendre au *chien* à rapporter.

On l'y accoutume dès qu'il a cinq ou six mois, et comme en jouant, dans la maison même. Si cette instruction de douceur ne suffit pas, on attend que le *chien* ait un an. L'on se sert alors du *collier de force*. C'est un collier de cuir, dans lequel on pique une quarantaine de petits clous, par-dessus la tête desquels on coud un autre morceau de cuir, afin qu'ils ne reculent pas lorsqu'on les fait peser sur le cou du *chien*; à chacun des bouts de ce collier il y a un anneau; car si l'on y mettoit une boucle comme aux colliers ordinaires, il piqueroit continuellement le *chien* qui ne distingueroit plus s'il fait bien ou mal. Quelquefois le *collier de force* est fait avec du gros fil d'archal armé de pointes. L'on passe dans les anneaux du collier le bout d'un cordeau avec une bouche lâche, de sorte qu'en le tirant à soi, les anneaux se rapprochent et resserrent le collier, dont alors les clous appuient sur le cou du *chien*, et l'avertissent de sa faute. On jette devant lui un morceau de bois long à quatre faces, que l'on appelle *moulinet*, parce qu'il y a vers chaque extrémité quatre petites chevilles implantées, et on lui dit: *apporte*. Si le *chien* va chercher le *moulinet*, on le caresse; s'il n'y va pas, on l'y conduit en tirant doucement le collier; s'il ne ramasse pas lui-même le *moulinet*, on lui amène doucement le nez dessus, on le lui met de force dans la gueule en lui tenant la main sous la mâchoire inférieure, et de l'autre main on tire le *chien* à soi en lui répétant: *apporte*, *apporte ici*, *haut*: cinq ou six leçons suffisent communément pour apprendre un *chien* à rapporter.

Pour qu'un *chien* ne gâte pas ou ne déchire pas les vêtemens d'un chasseur en sautant à lui quand il rapporte, et même pour qu'il ne fasse pas partir le fusil, comme cela

est

est arrivé quelquefois, on lui apprend à s'asseoir, et à se tenir sur son cul, le nez et les pattes de devant en l'air, mais le dos tourné au chasseur. Lorsque le *chien* a appris à venir près de son maître en lui disant, *ici à moi*, on le fait mettre *sur le cul*, c'est l'expression dont on se sert en lui parlant; puis on lui fait lever l'avant-train et tourner le dos. On le caresse tandis qu'il a le *moulinet* dans la gueule, et on doit l'habituer à ne le lâcher que quand on lui a dit: *donne*.

Il est nécessaire d'observer que le *moulinet* doit avoir sur ses angles des dents comme celles d'une scie; elles servent à deux choses: la première à forcer le *chien* à recevoir le *moulinet* dans la gueule, en le lui frottant légèrement contre les dents, et la seconde à l'empêcher de prendre l'habitude de trop serrer entre les dents ce qu'il doit rapporter et de gâter le gibier.

Aussi-tôt que le *chien* rapporte bien le *moulinet*, on lui fait rapporter une pelote de linge, sur laquelle on a cousu des ailes de *perdrix*, puis une peau de *lièvre*, à chaque bout de laquelle on attache une pierre, afin d'accoutumer le *chien* à prendre le *lièvre* tué par le milieu du corps. Enfin, lorsqu'il est bien instruit à tout rapporter, on le mène en plaine.

Les auteurs de l'*Art du Valet de limier* recommandent une seconde leçon: c'est de faire mettre le *chien* à terre, c'est-à-dire, couché sur son ventre, les deux jambes de derrière ployées sous lui, et les deux de devant alongées. On l'habitue insensiblement, et sans grande résistance de sa part, à se mettre tout de suite en cette posture au mot, *à terre*, prononcé d'un ton de voix fort et qui imprime la crainte, puis en élevant les bras comme si on alloit tirer. Petit à petit, il prend une telle habitude à l'aspect de ce mouvement des bras, que l'on parvient à ne plus employer la parole, et qu'au simple mouvement, sans le mot, *à terre*, le *chien* se couche. De ces leçons, on retire l'avantage que dès la première fois, lorsqu'un *lièvre* ou une *perdrix* partiront devant le *chien*, et qu'il s'échappera à courir après, le seul mot, *à terre*, prononcé d'une voix forte, l'arrêtera sur cul et lui coupera, pour ainsi dire, les jambes, tant ce mot aura acquis d'autorité sur lui. Si pourtant l'ardeur l'emporte aux premières fois, le châtiment et la leçon répétée l'empêcheront de retomber dans la même faute. Mais ce n'est pas assez que le *chien* se mette prestement à terre, il faut encore qu'il y soit inébranlable, jusqu'à ce que la parole de son maître lui permette de se re-

tirer. On l'y fixe ainsi en se promenant, et courant tantôt près, tantôt loin, par gradation; l'utilité de la constance de cette attitude est d'empêcher le *chien* de troubler le chasseur. Bien affermi dans cette leçon, il faut lui apprendre à venir vers son maître d'un pas plus ou moins prompt, selon qu'après l'avoir appelé par ces mots, *à moi*, on se sert de ceux-ci: *tout doucement*, *au petit pas*. On le fait donc coucher à terre, comme on l'a dit plus haut; on s'éloigne de lui, d'abord à une petite distance, ensuite à une plus grande, et prononçant alternativement ces divers mots, mais ceux, *au petit pas*, d'une intonation plus forte. On modère ainsi sa marche, on l'accoutume à s'approcher à pas comptés et à se régler toujours sur l'ordre qu'il entend. Le but de cette leçon est de lui apprendre à suivre posément une pièce de gibier. Cette méthode de dresser les *chiens couchans*, que l'on doit à MM. Desgraviers, est, sans doute, très-avantageuse et mérite d'être généralement suivie.

La plupart des jeunes *chiens* courent après les *volailles*, les *moutons* et les autres animaux domestiques. Si les corrections ne suffisent pas pour leur faire perdre cette mauvaise habitude, voici comme on s'y prend pour les en dégoûter. On fend un petit bâton par le bout, de manière à y passer la queue du *chien*, et on l'y serre avec une ficelle assez fortement pour qu'il ressente de la douleur; à l'autre bout, on attache une *poule* par le gras de l'aile près du corps, et on lâche le *chien*, qui se met à courir, à cause de la douleur qu'il ressent à la queue, et qu'il croit occasionnée par la *poule*. A force de la traîner, il la tue, et las de courir, il va se cacher; on détache alors le bâton, et on lui bat le museau avec la *poule*. Pour le corriger de courir après les *moutons*, on le couple avec un *bélier*, puis on les lâche en fouettant le *chien* aussi long-temps qu'on peut le suivre. Ses cris font d'abord peur au *bélier*, qui court à toutes jambes, et l'entraîne; mais il se rassure ensuite, et le charge à coups de tête.

J'ai dit que plusieurs *chiens* de bonne race arrêtent le gibier naturellement. Ceux en qui l'on ne rencontre pas cet avantage, doivent être dressés à arrêter. L'on commence par quelques leçons à la maison, en tenant le *chien* par la peau du cou, plaçant à terre devant son nez un morceau de pain, et lui disant d'un ton dur, *tout beau*; s'il met de l'ardeur à se jeter sur le pain, on le châtie, et on ne lui permet de la prendre que lorsqu'on lui dit: *pille*. On répète la même leçon jusqu'à ce qu'il *garde* bien, sans qu'on ait besoin de le tenir, et qu'il laisse faire autour de lui plu-

plusieurs tours, sans se jeter sur le pain, auquel il ne doit toucher qu'au commandement, *pille*.

Il est essentiel, avant de mettre le *chien* en chasse, de l'avoir accoutumé à l'obéissance en tout point. Par exemple, en se promenant avec lui autour de la maison, on le rappelle, s'il s'écarte, par ces mots: *ici*, *à moi*; et si on veut qu'il suive pas à pas, on lui crie: *derrière*. Une observation non moins importante, c'est que tous les genres d'instruction ne doivent être donnés au jeune *chien* que par la même personne.

La saison la plus favorable pour dresser le *chien* à la campagne, est le commencement du printemps, époque où la terre est plus découverte, et où les *perdrix* appariées *tiennent* mieux, c'est-à-dire, ne partent pas aussi aisément que dans les autres temps de l'année. Le *chien* a le collier de force, auquel est attaché un cordeau long de vingt à vingt-cinq brasses, qu'on laisse traîner de manière à être maître de le saisir à propos; si le *chien* s'écarte trop, on le retire; s'il court après les premières *perdrix* qui partent, ou seulement s'il les pousse, ce qui l'on appelle *bourrer le gibier*, on lui donne des saccades, et on lui crie: *tout beau*, *tout beau*; s'il arrête le gibier, on l'encourage par des caresses, mais on ne le laisse pas chasser sans cordeau avant qu'il ne soit bien affermi dans son arrêt. J'ai eu une excellente *chienne de plaine*, dont les arrêts étoient si fermes et si constans, qu'en me promenant avec elle sans arme, je pouvois, dès qu'elle avoit formé un arrêt, aller tout à mon aise chercher mon fusil, à quelque distance que je fusse de la maison, et retrouver ma *chienne* dans la même position.

Le *chien* qui arrête est immobile, a une patte en l'air et la queue roidie, sans aucun mouvement, tandis que quand il quête, il remue la queue sans cesse. Un *chien* en quête doit porter le nez haut; celui qui *fouille*, c'est-à-dire, qui a le nez en terre, ne sera jamais qu'un mauvais *chien d'arrêt*, si l'on ne peut parvenir à lui faire perdre cette habitude, en le grondant, le châtiant même, et lui criant: *haut le nez*. Le jeune *chien* court après les *alouettes* et les petits oiseaux; on lui dit alors: *fi l'alouette*, *haut le nez*, et on lui donne quelques saccades du collier de force. La plupart des *chiens pointent* les *alouettes*, c'est-à-dire, qu'ils forment un commencement d'arrêt sur ces oiseaux; on les avertit de leur faute, qui est plus commune dans le temps où les *alouettes* sont en amour, ou, comme disent les chasseurs, quand elles ont le *pied chaud*, par les mêmes mots: *fi l'alouette*, *haut le nez*.

Il

Il est beaucoup plus difficile d'empêcher les *chiens* de *bourrer* le *lièvre* que la *perdrix*. Ceux que l'on mène au bois ont presque tous cette mauvaise habitude. Les *épagneuls* vont plus volontiers à l'eau que les *braques*; et ce n'est qu'avec de la patience et petit à petit qu'on les accoutume à aller chercher le gibier dans les étangs ou les rivières.

En général, il faut plus de douceur que de rudesse pour dresser les jeunes *chiens couchans*. Les mauvais traitemens les rebutent; ce sont néanmoins ceux que mettent de préférence en usage les gens qui font profession de dresser les *chiens*, ainsi que beaucoup de chasseurs; ils n'épargnent ni les coups de bâton, ni les coups de pied, ni même quelquefois les coups de fusil. J'ai vu de misérables *chiens*, à la suite d'une faute légère et des châtimens les plus barbares, laissés pour morts sur la place, et n'user du peu de force qui leur revenoit, que pour se traîner en gémissant aux pieds de leur bourreau et lui prodiguer jusqu'à leur dernier soupir les marques de la plus vive et de la plus tendre affection. La plume tombe des mains, en traçant tant de bonté d'une part et tant de cruauté de l'autre; et lorsqu'on est forcé de parler de certains êtres qui déshonorent et révoltent l'humanité, l'on est tenté de croire que l'on en est à l'histoire du *tigre*. (S.)

VENÉTOU. *Voyez* JACAMAR A BEC BLANC. (VIEILL.)

VENGERON. *Voyez* VANGERON. (B.)

VENGOLINE (*Fringilla engolensis* Lath., ordre PASSEREAUX, genre du PINSON. *Voyez* ces mots). Cet oiseau que les Portugais appellent *benguelinha*, se trouve sur la côte d'Angola en Afrique. Son chant, dit Daines Barrington, est supérieur à celui de tous les oiseaux chanteurs de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, excepté toutefois celui du *moqueur*.

La *vengoline* a le dessus de la tête, le cou et toutes les parties supérieures du corps variés de brun foncé et de brun clair; le croupion et les couvertures du dessus de la queue jaunes; les couvertures des ailes, les pennes et celles de la queue brunes, bordées et terminées de gris clair; les côtés de la tête d'un roux clair, un trait brun sur les yeux; le dessous du corps tacheté de brun sur un fond plus clair; les pieds et les ongles de cette dernière couleur; le bec brun, et la taille de la *linotte*. Cet oiseau est figuré dans Edwards, pl. 179, *fig. inf.*, et regardé par cet auteur comme la femelle de celui qu'il a représenté sur la même planche, *fig. sup.*; et qu'il nomme *négral* ou *tobaque*; mais comme tous

les deux chantent agréablement, il est probable que ce sont deux mâles, et que le premier est moins avancé en âge, puisque ses couleurs sont moins vives.

Le *tobaque* a le bec entouré vers sa base d'une bordure noire, étroite sur le front, qui passe au-dessous des yeux, où l'on remarque, ainsi qu'au-dessus, des taches blanches sur le bord de la couleur noire, et descend sur les côtés de la gorge vers son origine; la tête, le cou, le dos et les petites couvertures des ailes d'un cendré brunâtre varié de taches obscures; les autres couvertures et les pennes sont de la même couleur et frangées de jaune; le dessous du corps et les plumes qui recouvrent la queue au-dessous d'un orangé terne uniforme, plus clair sur la poitrine, et prenant une nuance sombre sur les parties postérieures; le croupion et les couvertures du dessus de la queue d'un jaune brillant; les pieds et les ongles de la couleur de chair. (VIEILL.)

VENIMEUSE, nom d'un poisson, du *perca venenosa* de Linnæus, figuré dans Catesby, et qui passe pour causer la mort à ceux qui en mangent. C'est un SPARE dans Lacépède. *Voyez* ce mot. (B.)

VENIN, *Venenum*. Voyez POISON. (B.)

VENT, air animé d'un mouvement plus ou moins rapide, suivant une direction déterminée.

Les *vents* prennent différens noms, soit par rapport à leur direction, soit par rapport aux différens points de l'horizon d'où ils soufflent. Celui qui souffle du nord vers le sud, se nomme *vent du nord*; celui qui souffle du sud vers le nord, s'appelle *vent du sud*; celui qui souffle d'orient en occident, se nomme *vent d'est*; celui qui souffle d'occident en orient, porte le nom de *vent d'ouest*.

On divise les *vents* en généraux ou constans, en périodiques ou réglés et en variables.

Les *vents généraux* ou *constans* soufflent toujours du même côté: tels sont les *vents alisés*, qui se font remarquer entre les deux tropiques, et qui soufflent constamment d'orient en occident. Cette direction des *vents alisés* souffre néanmoins de légères variations, suivant les différentes déclinaisons du soleil.

Les *vents périodiques* ou *réglés* soufflent périodiquement d'un point de l'horizon dans un certain temps, et d'un autre point dans un autre temps: tels sont les *moussons* qui soufflent du sud-est depuis le mois d'octobre (brumaire) jusqu'au mois de mai (floréal), et du nord-ouest depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre, entre la côte de

Zan-

Zanguebar et l'île de Madagascar: tels sont aussi les *vents* de terre et de mer, qui soufflent, le matin, de la mer à la terre, et le soir, de la terre à la mer.

Les *vents variables* soufflent, tantôt d'un côté, tantôt d'un autre; ils ne sont soumis à aucune loi par rapport aux lieux ni par rapport aux temps. Leur direction, leur durée et la vîtesse qui les anime, éprouvent de grandes et fréquentes variations.

L'attraction du soleil et de la lune fait éprouver aux eaux de la mer des oscillations périodiques (*Voyez* le mot LUNE). Avant de parvenir à l'océan, cette attraction a à traverser l'atmosphère, qui doit sans doute en ressentir les effets, être soumise à des mouvemens semblables à ceux de la mer, et éprouver, ainsi que le mercure du baromètre, des agitations qui, quoique légères en elles-mêmes, peuvent s'accroître très-sensiblement par l'influence des circonstances locales.

Nous pouvons donc regarder l'attraction du soleil et de la lune comme une des causes qui donnent naissance aux *vents* dont notre atmosphère est le théâtre; mais l'action de ces astres ne produit, ni dans la mer, ni dans l'atmosphère, aucun mouvement constant d'orient en occident; d'où il résulte que les *vents alisés* ne peuvent lui devoir leur origine.

Ces *vents* ont très-probablement pour cause la dilatation qu'éprouve l'air par l'action de la chaleur; car il est évident que la chaleur du soleil, que nous supposons pour plus de simplicité dans le plan de l'équateur, raréfie les colonnes d'air et les élève au-dessus de leur niveau; d'où il résulte qu'elles doivent retomber par leur poids, et se porter vers les pôles dans la partie supérieure de l'atmosphère; mais dans le même temps il doit survenir dans la partie inférieure un nouvel air frais, qui, arrivant des climats situés vers les pôles, remplace celui qui a été raréfié à l'équateur: il se forme donc deux courans d'air opposés, l'un dans la partie inférieure, et l'autre dans la partie supérieure de l'atmosphère; mais la vîtesse réelle de l'air, due à la rotation de la terre, est d'autant plus petite qu'il est plus près du pôle; d'où il résulte qu'en s'avançant vers l'équateur, il doit tourner avec plus de lenteur que les parties correspondantes de la terre. Les corps situés à la surface de la terre doivent donc le choquer avec l'excès de leur vîtesse, et en éprouver par sa réaction une résistance opposée à leur mouvement de rotation; et conséquemment pour l'observateur qui se croit en repos, l'air doit paroître souffler dans

un sens directement contraire à celui de la rotation de la terre, c'est-à-dire d'orient en occident.

Un grand nombre de causes différentes peuvent déterminer une rupture d'équilibre dans les colonnes d'air qui composent l'atmosphère, et se compliquer dans la production des *vents* dont elle nous offre le spectacle. Il suffit pour s'en convaincre de considérer un instant le passage du fluide électrique de l'atmosphère à la terre et de la terre à l'atmosphère; l'immense quantité de vapeurs dont elle se charge et se décharge alternativement; l'influence de la chaleur et du froid sur son ressort et sa fluidité; enfin les changemens que la rotation de la terre produit dans la vîtesse relative de ses molécules. En nous éclairant sur la grande variété des oscillations de l'atmosphère, ces considérations font sentir en même temps la difficulté de les soumettre à une loi invariable.

Quelques physiciens se sont occupés d'estimer la vîtesse du *vent*, en lui donnant des corps légers à emporter, et en mesurant l'espace qu'il leur faisoit parcourir dans un temps déterminé; mais les résultats de leurs expériences sont bien loin d'être satisfaisans. Mariotte a trouvé que la vîtesse du *vent* le plus impétueux est de trente-deux pieds par seconde, et Derham l'a trouvée de soixante-six pieds en pareil temps, c'est-à-dire environ une fois plus grande. Il faut en conclure que ces deux physiciens n'avoient point de règle sûre pour juger quel est le *vent* le plus impétueux, et probablement le premier a pris pour le plus fort de tous un *vent* qui pouvoit l'être une fois davantage.

On a imaginé des instrumens propres à mesurer la direction, la durée et la vîtesse du *vent*, et on leur a donné le nom d'*anémomètre*.

Le plus simple de tous, et en même temps le plus imparfait, est une *girouette*, telle que celles qu'on établit sur les clochers; elle marque la direction et la durée du *vent*, mais jamais sa vîtesse; encore même ne connoît-on par ce moyen que les *vents* qui soufflent à la hauteur où ces girouettes sont placées; et Wolf assure, d'après une longue suite d'observations, que les *vents* plus élevés qui poussent les nuages, sont différens de ceux qui font tourner les girouettes.

L'anémomètre le plus parfait et le plus ingénieux est celui qui est décrit avec détail dans les *Recueils académiques* de l'année 1734: non-seulement il marque la vîtesse et la direction du *vent*, mais il en tient compte pour l'observateur absent, et l'on voit après vingt-quatre heures quels *vents*

ont

ont régné, et quelles ont été pendant cet espace de temps la durée et la vitesse de chacun.

Les *Transactions philosophiques* renferment aussi la description d'un *anémomètre*, qui consiste en une plaque mobile sur le limbe gradué d'un quart de cercle. Le *vent* est supposé souffler perpendiculairement contre cette plaque mobile, et sa force est indiquée par le nombre des degrés qu'il lui fait parcourir. (LIB.)

VENTENATE, *Ventenata*, genre de plantes établi par Koelère pour placer quelques espèces des genres *brome*, *fétuque* et *avoine*, qui s'écartent un peu des autres. Il offre pour caractère la bale floréale inférieure sessile et portant une arête à son sommet, tandis que l'autre bale est supérieure, pédicellée, et porte son arête sur le dos; les arêtes des troisième et quatrième bales, lorsqu'elles existent, partent du bas.

Ce genre a pour type le *brome triflore* et l'*avoine douteuse*. Voyez aux mots BROME, AVOINE et FÉTUQUE. (B.)

VENTENATIE, *Ventenàtia*, genre de plantes établi par Cavanilles dans la pentandrie monogynie. Il offre pour caractère un calice double, l'extérieur imbriqué, l'intérieur à cinq folioles; une corolle monopétale infundibuliforme, à tube ventru en dessus, à limbe à cinq divisions lancéolées et velues en dedans; cinq étamines en parties adnées au tube de la corolle; un ovaire supérieur ovale entouré d'une membrane persistante, surmonté d'un style filiforme à stigmate velu.

Le fruit est une noix globuleuse à cinq loges monospermes.

Ce genre renferme deux espèces: ce sont des arbrisseaux à feuilles alternes et à fleurs axillaires.

L'une, la VENTENATIE COUCHÉE, *Ventenatia humifusa*, a les feuilles linéaires, éparses, et à peine velues sur leurs bords. Elle est figurée pl. 348 des *Icones plantarum* de Cavanilles.

L'autre, la VENTENATIE RAMPANTE, *Ventenatia procumbens*, a les feuilles linéaires, lancéolées et très-fortement ciliées. Elle est figurée pl. 349 du même ouvrage.

Toutes deux viennent de la Nouvelle-Hollande. (B.)

VENTILAGE, *Ventilago*, arbrisseau grimpant à feuilles alternes, ovales, aiguës; à fleurs verdâtres, petites et disposées en panicule terminale, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie.

Ce genre offre pour caractère un calice tubuleux; une corolle de cinq pétales insérés au calice et garnis d'autant

d'écailles à leur base ; cinq étamines ; un ovaire supérieur à un seul style.

Le fruit est une samare monosperme avec un prolongement membraneux à son sommet.

Le *ventilage* croît dans l'Inde. Il est figuré tab. 2 du cinquième volume de Rumphius. On emploie ses branches, qui sont éminemment flexibles, pour faire des nasses à prendre du poisson et même des cordes pour amarer les vaisseaux dans le port. Elles sont incorruptibles dans l'eau de la mer. (B.)

VENTOU. *Voyez* OUANTOU. (VIEILL.)

VENTRU, nom spécifique d'un poisson du genre CYCLOPTÈRE. *Voyez* ce mot. (B.)

VENTURON (*Fringilla citrinella* Lath., ordre PASSEREAUX, genre du PINSON. *Voyez* ces mots). Ce *serin* se trouve dans toute l'Italie, en Grèce, en Turquie, en Autriche, en Provence, en Languedoc et en Catalogne, mais il y a des années où il est fort rare dans nos contrées méridionales et particulièrement à Marseille. Son chant, agréable et varié, est moins beau et moins clair que celui du *canari*.

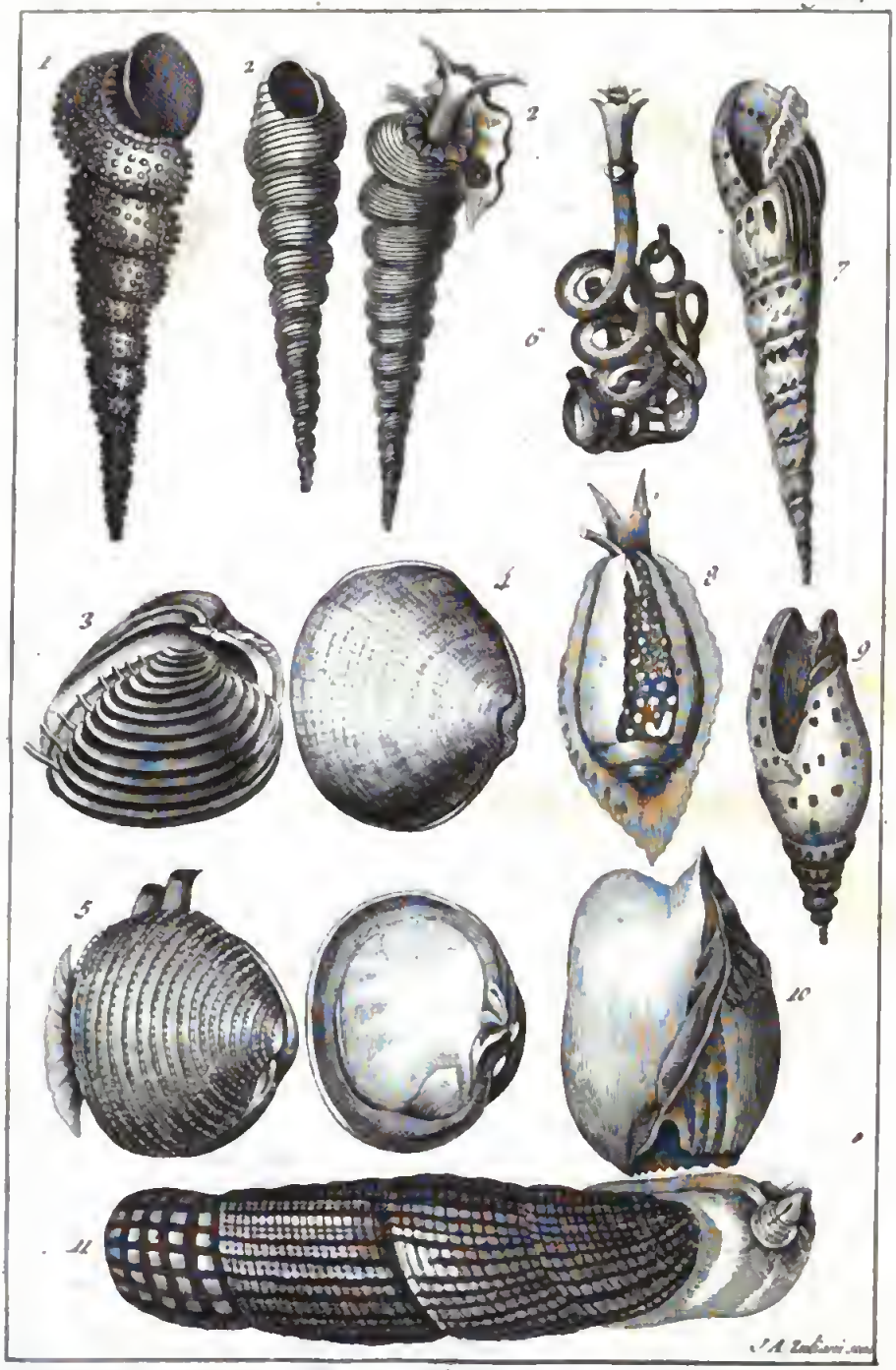
Si cet oiseau est le même que le *verzellino* d'Olina, il seroit indigène à l'Italie ; il fait son nid, selon cet auteur, non-seulement à la campagne, mais encore dans les jardins, sur les arbres touffus, particulièrement sur les *cyprès* ; le construit de laine, de crin et de plumes ; sa ponte est de quatre à cinq œufs.

Le *venturon* est plus petit que le *serin des Canaries* ; un mélange de brun et de vert jaunâtre couvre la tête, le derrière du cou, le dos et les plumes scapulaires ; la couleur brune occupe le milieu de chaque plume ; la gorge, le devant du cou, la poitrine, le haut du ventre et les flancs sont d'un vert jaune ; cette teinte est plus claire sur le croupion et les couvertures de dessus de la queue, dont les inférieures sont blanchâtres, ainsi que le reste du ventre et les jambes ; les petites couvertures des ailes sont vertes, les grandes noirâtres et bordées de vert, de même que les pennes alaires et caudales ; la queue est un peu fourchue ; le bec brun ; les pieds sont de couleur de chair pâle, et les ongles noirâtres. (VIEILL.)

VÉNUS, *Venus*, genre de testacés de la classe des BIVALVES, dont le caractère présente une coquille régulière, suborbiculaire, pourvue d'une lunule, d'un corcelet, de trois dents cardinales rapprochées, et quelquefois d'une ou deux dents latérales.

Les

6461.



1. Turritelle tuberculeuse.
2. Turritelle turriere.
3. Venus dione.
4. Venus cedock.
5. Venus clonisse.
6. Vermiculaire vermet.
7. Vis fuseé.
8. Volute porcelaine.
9. Volute episcopale.
10. Volute vet.
11. Fulsette linguleé.

Les coquilles qui composent ce genre sont appelées *cames* par Adanson et Dargenville, dans les ouvrages desquels elles sont réunies avec quelques véritables CAMES et avec des DONACES et des MACTRES (*Voyez* ces mots). Leurs valves sont ordinairement très-bombées, épaisses, constamment égales, se joignent avec la plus grande exactitude, approchent de la forme triangulaire. Leurs sommets sont saillans, recourbés. Du point de réunion de ces sommets, en devant, commence à chaque valve une fossette courbe, où est placé le ligament, et qui s'étend plus ou moins, suivant les espèces. Ces fossettes, lorsque la coquille est fermée, ont tout-à-fait l'apparence des parties extérieures de la génération dans les femmes; de là le nom de *vulva* que Linnæus leur a donné, et que les naturalistes français ont traduit par le mot *corcelet*, à raison de la délicatesse de la langue. De l'autre côté des sommets est un autre enfoncement circulaire, ovale ou lancéolé, que Linnæus a appelé *anus* et les français *lunule*.

La charnière est, dans les *vénus*, plus épaisse que dans les autres coquilles. Elle est formée par trois dents principales, dont les latérales sont plus ou moins divergentes, et dans quelques espèces par une ou deux dents de plus, isolées, soit sur la même valve, soit sur les deux.

L'animal qui habite les *vénus* est presque semblable à celui des *donaces*, des *cames* et genres voisins. Son manteau est tantôt court, tantôt assez long pour couvrir la totalité des siphons. La *vénus palourde* offre un exemple des premiers, et la *vénus patagan*, des seconds. Les deux siphons sont inégaux en largeur et souvent en longueur, membraneux, et ciliés à leur sommet. L'un sert à recevoir les alimens, et l'autre à expulser les matières fécales. Quelques espèces ont un pied conique, d'autres n'en ont point du tout.

Poli, dans son important ouvrage sur les testacés des mers des Deux-Siciles, forme deux genres parmi les animaux des *vénus*; l'un, qu'il appelle *calliste*, appartient aussi à la plupart des *cames*; et l'autre, qu'il appelle *arthémis*, a pour type la *vénus exolète*. Voyez aux mots CALLISTE et ARTHÉMIS.

Les *vénus* se plaisent dans les fonds vaseux, sur les sables faciles à labourer. Elles s'y creusent des retraites en repliant leur pied, et en le relevant ensuite par un mouvement brusque, qui chasse au loin la boue qui se trouve dans sa direction. Quelquefois dans les temps calmes, on les voit nager sur la surface des eaux, une des valves servant de ba-

bateau, et l'autre de voile. On ignore les moyens qu'elles emploient pour se rendre légères, car, dans l'état ordinaire, elles paroissent incapables, par leur pesanteur, de faire cette manœuvre. Elles sont assez communes sur les côtes des mers d'Europe, où on les mange comme les *moules*. On en trouve quelquefois de fossiles.

Ce genre est fort nombreux en espèces, puisqu'on en compte plus de cent cinquante. Lamarck l'a divisé en deux autres, VÉNUS et MÉRÉTRICE (*Voyez* ces mots), et Linnæus y a formé deux sections, dont la seconde est subdivisée en trois autres.

1. Les *vénus à corcelet accompagné d'épines*, parmi lesquelles les plus communes ou les plus remarquables sont :

La VÉNUS DIONÉ, qui est presque en cœur, sillonnée transversalement, et dont le tour du corcelet est épineux. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 21, fig. 1, et dans l'*Histoire naturelle des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 19, n. 2. Elle se trouve dans les mers d'Amérique.

La VÉNUS PAPHIE est presque en cœur, a des rides épaisses, celles des environs du corcelet plus petites, et sa lèvre n'est pas simple. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 21, lettre B, et se trouve dans les mers d'Amérique.

2. Les *vénus sans épines et presque en cœur*, parmi lesquelles on peut principalement noter :

La VÉNUS CLONISSE, *Venus verrucosa* Linn., qui est striée par des sillons membraneux, verruqueux, principalement en devant, et dont les bords sont crénelés. Elle est figurée dans Adanson, pl. 16, fig. 1, dans l'*Histoire naturelle des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 19, fig. 4 et 5, et avec son animal, pl. 21, n. 18 de l'ouvrage de Poli ci-dessus cité. Cet animal est une CALLISTE (*Voyez* ce mot). Elle se trouve dans les mers d'Europe.

La VÉNUS MERCENAIRE qui est solide, transverse, unie, légèrement striée, dont le bord est crénelé, le dedans violet et la lunule ovale. Elle se trouve dans les mers d'Europe, et fossile en France.

La VÉNUS CHIONE est transversalement rugueuse, et ses dents cardinales postérieures sont lancéolées. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 21, fig. C, et avec son animal et des détails anatomiques fort étendus, pl. 20 de l'ouvrage de Poli ci-dessus cité. Cet animal est du genre CALLISTE (*Voyez* ce mot). Elle se trouve dans les mers d'Europe.

La

La VÉNUS POULE qui est radiée, dont les stries sont comprimées, inégales, dont le bord est crénelé et la dent cardinale très-petite. Elle est figurée dans Lister, tab. 282, n. 120, et dans Poli, pl. 22, n. 6. On trouve dans le texte de ce dernier une description anatomique de son animal, qui est une CALLISTE. *Voyez* ce mot.

La VÉNUS SOYEUSE est renflée, très-luisante, finement striée en travers, souvent radiée de blanc, a le bord antérieur un peu plus épais, quelquefois violet. Elle est figurée dans Gualtiéri, tab. 88, fig. V, et avec son animal, pl. 21, n. 1, 2 et 3 de l'ouvrage de Poli précité. C'est une CALLISTE (*Voyez* ce mot), dont cet auteur donne une description anatomique abrégée.

La VÉNUS DÉFLORÉE est ovale, un peu applatie, antérieurement prolongée et dilatée, postérieurement amincie et arrondie, longitudinalement rugueuse, avec le milieu de la fente du corcelet noir. Elle est figurée dans Gualtiéri, tab. 85, fig. G, et avec son animal, qui est une CALLISTE (*Voyez* ce mot), pl. 21, n. 16 et 17 de l'ouvrage de Poli cité plus haut.

La VÉNUS JOURET est unie, et a des taches éparses et peu marquées. Elle est figurée dans Adanson, pl. 17, n. 15, et se trouve dans les mers d'Afrique et d'Amérique.

La VÉNUS COURTISANE qui est unie, dont le corcelet est brun, bossu, la fente du corcelet très-ouverte, et la lunule peu marquée. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 21, fig. F, et se trouve dans la mer des Indes. Elle forme le type du genre *mérétrice* de Lamarck.

La VÉNUS MÉROÉ est ovale, applatie, striée transversalement, et a la suture postérieure bâillante. Elle est figurée dans Dargenville, *Zoomorphose*, pl. 12, fig. B, et se trouve dans les mers des Indes et de l'Amérique.

La VÉNUS PITAR, *Venus Islandica*, est striée transversalement, rude, a la fente du corcelet très-ouverte et point de lunule. Elle est figurée dans Adanson, pl. 16, n. 7, et se trouve dans les mers d'Europe et d'Afrique.

La VÉNUS FRANGÉE est ovale, bossue, striée longitudinalement, sillonnée transversalement, et son bord est crénelé. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 21, fig. G, et se trouve dans la mer des Indes.

3. Les *vénus sans épines et arrondies*, où on remarque spécialement :

La VÉNUS CODOCK, *Venus tigrina*, qui est en forme de lentille, qui a des stries crénelées en sautoir, la lunule enfoncée et ovale. Elle est figurée dans Adanson, pl. 16, fig. 3,

dans

dans Dargenville, pl. 21, fig. F, et dans l'*Histoire naturelle des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Detervil-le, pl. 19, fig. 3. Elle se trouve dans les mers d'Asie, d'Afrique et d'Amérique.

La VÉNUS PENSYLVANIQUE est en forme de lentille, rude au toucher, blanche, et a antérieurement un sillon longitudinal de chaque côté. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 21, fig. N, et se trouve sur les côtes de l'Amérique.

La VÉNUS COTAN, *Venus exoleta* Linn., est en forme de lentille, striée transversalement, pâle, un peu radiée, et a la lunule en cœur. Elle est figurée dans Adanson, pl. 16, n. 4, et avec son animal, qui est une ARTHEMIS (*Voyez* ce mot), pl. 21, n. 9, 10 et 11 de l'ouvrage de Poli, cité plus haut; on trouve aussi dans le texte des détails sur son anatomie. Elle se trouve sur les côtes d'Europe et d'Afrique.

La VÉNUS BORÉALE est en forme de lentille, a des stries transverses, membraneuses, écartées et relevées. Elle est figurée dans Gualtiéri, pl. 75, lettre *S*. Elle se trouve dans les mers d'Europe.

La VÉNUS ÉCRITE est en forme de lentille, striée, et forme postérieurement un angle droit. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 24, fig. M, et se trouve dans la mer des Indes.

La VÉNUS DOSIN, *Venus concentrica*, est blanche, presque orbiculaire, comprimée, a des stries concentriques, le bord entier et la lunule en cœur. Elle est figurée dans Adanson, pl. 16, fig. 5. Elle se trouve sur les côtes d'Afrique et d'Amérique.

La VÉNUS PATAGAU est blanche, radiée, striée en arc, avec de grandes taches grises, alternes vers le haut. Elle est figurée dans la *Zoomorphose* de Dargenville, pl. 5, lettre G. Elle se trouve sur les côtes de France, et se mange.

La VÉNUS FELAN est mince, demi-transparente, unie, blanche, avec deux dents cardinales seulement à chaque valve. Elle est figurée dans Adanson, pl. 16, et se trouve sur les côtes d'Afrique.

La VÉNUS MOVIN est d'un fauve clair, sillonnée extérieurement et intérieurement de stries longitudinales fines. Elle est figurée dans Adanson, pl. 18, n. 4. Elle se trouve sur les côtes d'Afrique.

La VÉNUS JUJON est orbiculaire, comprimée, blanche, a des sillons longitudinaux, arrondis en sautoir, avec des stries trans-

transverses. Elle est figurée dans Adanson, pl. 18, fig. 3, et se trouve sur les côtes d'Afrique.

4. Les *vénus sans épines, ovales et presque anguleuses au-dessus de la fente du corcelet*, où on remarque :

La VÉNUS LITTERÉE, qui a des stries transverses, ondulées. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 21, lettre Q, et dans l'*Histoire naturelle des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville, pl. 19, fig. 1. Elle se trouve dans la mer des Indes et dans la Méditerranée, au rapport de Poli, qui l'a aussi figurée pl. 21, n. 12 et 13.

La VÉNUS GÉOGRAPHIQUE qui est mince, striée en sautoir, blanche, réticulée de brun, et dont les côtés sont inégaux. Elle est figurée dans Gualtiéri, pl. 86, fig. H. Elle se trouve dans la Méditerranée.

La VÉNUS TRILLISSÉE est ovale antérieurement, anguleuse et striée en sautoir. Elle est figurée dans Gualtiéri, pl. 85, lettre E, et se trouve dans la Méditerranée.

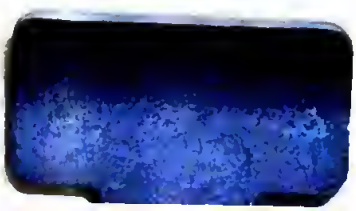
La VÉNUS GORDET, *Venus Afra*, est sillonnée, a la lunule excavée, rugueuse, en cœur. Elle est figurée pl. 16, n. 6 de l'ouvrage d'Adanson, et se trouve sur les côtes d'Afrique.

La VÉNUS CALCINELLE, *Venus dealbata*, est ovale, mince, applatie et blanche. Elle est figurée dans Adanson, pl. 17, fig. 18, et se trouve sur les côtes du Sénégal. (B.)

VÉNUS. *Voyez* le mot PLANÈTE. (LIB.)

VÉNUS ATTRAPE-MOUCHE. C'est la DIONÉE. *Voyez* ce mot. (B.)

FIN DU TOME VINGT-TROISIÈME.



0056U1668

0056411668